



pagination Co. 15.  
11/12/31/usa

AMERICAN MUSEUM OF  
NATURAL HISTORY

Dobutsugaku Zasshi

The Zoological Society of Japan

vol 2

1890





Dobutsugaku Zasshi... Vol

MAR 25 1953 Yale

DEC 5 1956 Smiths

AMERICAN MUSEUM OF  
NATURAL HISTORY

# 動物學雜誌

明治二十三年

1890

第 貳 卷

Vol 2 二





# 動物學雜誌自第十五號總目錄

生物學上ノ種ハ何チ云フヤ(石川千代松)  
動物解剖手引草(岩川友太郎)(挿畫)

八、五四、一〇〇、一五五、一八七

二四、一二七、五三七、八四、三三

普通動物學講義(第一、第六、第七、第八版)(箕作佳吉)

一六、一五八、二〇四、二八七、四三九、四九七

兎ノ解剖案内(飯島魁)

二一、六一、一六四

害蟲雜錄(池田作次郎)

二七

菜ノ害蟲

一〇六

果實害蟲

一九九、一九三、二七八、三三三

備前くらげ(岸上鎌吉)(第二版)

四七

相州三浦郡三崎に於て獲たるHydroidea稻葉昌丸(挿畫)

九五、一四三、一九二、四二五

イトウナ科の魚類に就て(矢戸一郎)(挿畫)

一一一

蝦ノ話(箕作佳吉)

一一五

相州三浦郡三崎町近傍水産動物採集案内(丘淺次郎)(第四版)

一六二

發育學一斑(飯島魁)(第一卷五一五頁ノ續)

一九七、二五六

日本に栖息せる蠅蠅の話(波江元吉)(第五版)

二〇一

相州三浦郡三崎にて獲たる内尻ガリソア(丘淺次郎)(挿畫)

二二三

かぶさがにトミリろびた(岸上鎌吉)

二二七

生物界ニ於ケル分業(石川千代松)

二五三、二八五、三三六

夜光蟲ノ話(石川千代松)(挿畫)

三二五、三七四

蠶蟲ノ話(飯島魁)(挿畫)

三〇七、三三三、三七四、四九四

ほやノ話(箕作佳吉)(挿畫)

三七一

蟬ノ發音器ニ就テ(波江元吉)(挿畫)

四一七、五二二

鯛ノ話(松原新之助)

四二〇

淺間山麓蝶類採集一斑(土田兎四造)

四二二

螺類ノ介殻ニ就テ(飯島魁)

四六九

英彦山ニ産スル蝶類(高千穂宣麿)

四七一

形態學ノ一大問題(岸上鎌吉)(挿畫)

四七三、五三二

理科大學動物學教室備付頭類目録(池田作次郎)

四七九、五二六

カラスボヤ(Cynhia sp.)ノ解剖(丘淺次郎)(挿畫)

四八二

鯉ノ種類(松原新之助)(第九版)

四八六

海産動物保存法(丘淺次郎)

四九〇、五三四

日本産蝸牛科(飯島魁)(第十版)

五一七

蚤ノ話(土田兎四造)

二九九

鯉、鰯ニ就テ(松原新之助)

五四〇

## 學會記事

東京動物學會

七、一四二、一八六、二二三、三三三、四六八、五五五

三重博物學會

五一六

## 寄書

動物音聲考(野村彦太郎)

六七

第三 鸛、雁

一二二

第四 鴿、郭公

一六八

第五 斑鳩、杜鵑

二〇八

第六 紫鶴鴿

二五八

第七 雌

二九七

第八 雀

三四〇

第九 貓、鼠

三八八

第十 犬

四四五

第十一 馬

五〇一

第十二 牛

五四二

第十三 杉ノ害蟲(小島銀吉)(挿畫)

七〇

いぼたむし實驗(奈良坂源一郎)(第三版)

一二四

有蓋蝸牛ニ就テ(中澤謙)

一二六

魚介ノ中毒ニ就テ(上田英吉)

三三〇、四二二、四九〇、四四七



AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

Inaba; Hydroids obtained in Misaki, Miura & Soshu  
pp. 95-100, 143-147, 292-296, 425-431  
continued in vol 3

Iweda - List of Japanese Cephalopoda -- p. 479-482  
continued in vol 3 - p. 144-147

Kishinouye (Spawning habits of the King Crab)?? -  
Comparison of Anachnida & King Crab?  
pp. 237-241

Okada, A. (?) pp. 233-237

31-1225-20-NOV. 18

せみノ發音器	二七二
相州三浦三崎帝國大學臨海實驗場	二七二
學士會講談	二七三
夏學校	二七三
進化論?	二七四
斷り	二七四
米國農務局ノ年報	三〇七
再ヒ稻苗ノ蛆害ニ就テ	三一三
卵ノ生長分裂ヲ見ル簡法	三一六
蜘蛛ノ巢ニ就テ	三一七
かぶさがにノ復眼	三一七
かげらうノ失策	三一九
日本ノ蟲針	三二一
藤川三溪翁ノ水産圖解	三二一
備前通信	三四八
理科大學簡易科動物學試驗ノ答案	三五五
相州三崎帝國大學臨海實驗場日誌抄錄	三五七
さばなわノ試驗	三六〇
ふぐノフレレル器官	三六一
いそぎんちやく	三六三
小網代ノぶるぶにや洞	三六三
三崎産 Tetracnelliidae.	三六三
Synapta.	三六四
保護色ノ事	三六四
オコゼの保護色	三六四
オコゼの毒刺	三六五
三崎ノ Cladocera.	三六五
城ヶ島ノ小案内	三六六
三崎ノ名物	三六七
動物學會々員ノ移動	三六八
	三六九

斷り	三六九
第三内博名和氏出品ノ昆蟲	四〇〇
又名和氏	四〇〇
電燈ヲ用ヒテ上曳ヲ試ム	四〇五
關節蟲ノ卵ニ就テ	四〇六
筑前志賀島採集略記	四〇七
フジツボの子のヘリオトロヒズム	四〇九
中國旅行動物採集ノ略記	四一〇
北海道外部寄生蟲採集旅行記	四一一
ほつすがいノ產地	四一三
たまがにノ產地	四一四
ほつすがい	四一四
先祖ノ口ハ腦ノ内ニアリ	四一四
浮キ鯛	四一五
箱根七湯ノ蝶類	四一五
蚊ノ増殖	四一六
ハナセトリの移轉	四一六
松けむしノ天然驅除	四一七
このはむし(挿畫)	四一七
名和氏ノ田圃害蟲調査意見	四一八
又名和氏ノ鳥類保護論	四一九
三重博物學會	四六六
會員移動	四六七
水獺ノ足跡	四六八
再ビほつすがいニ就テ	五〇二
兩頭ノ動物	五〇二
新刊書	五〇三
共益生活の一奇例	五四三
日本重要魚介産卵期一覽表	五四四
せみほうばう	五四五
	五四六



質問應答

マス科の魚類二種に就て  
巻貝ニ就キ

顯微鏡術用カナダバルサムニ就キ  
オクシユールスノ胃ニ就テ

雜錄

鹿ノ食物

愛知教育博物館

駿州清水灣内ノ表面動物

甘露に就て

動物界ニ於ケル共同棲息

馬の毛色と形の遺傳

鵪鶉に就て

古今動物種類の數

クシクラゲに就て

ヒメヒオドリ

鵪鶉に就て

翼翅の片輪に就て

Amblypoda turbata.

かぶとがにノ產地

周防國山口通信

動物彩色ノ起源及ビ効用

生物壽命

ウナギノ壽

米國ノ原野ニ樹木ノ無キ理由

オーストラリヤ洲ノハンブルビー

がらがら蛇ノがらがら

英彦山の動物

鵪鶉ノ棲息地

蝶の發生

田代安定氏

やつめうなぎノ産卵

箕作氏ノ動物學講義

海産動物の研究に就て

明治廿三年三月福島地方ニ於テ採集セシ蝶類

顯微鏡展覽會

上野動物園

寶丹主人守田氏天眼通錄

第三回内國勸業博覽會

蜘蛛が巢ヲ張ル次第(挿畫)

松けむしノ寄生蜂

葡萄ニ寄生スル線蟲

渦蟲類(Turbellaria)ノ復生力

ギフテフに就て

ギフテフ採集人來る

ギフテフ山北に發生す

ダーウ井ン氏ノ自傳

水鳥によつて淡水動物の傳蕃する事

四月上旬筑前國糟屋郡志賀島村ニ於テ

採集シタル一二ノ動物ニ就テ

ハラノグロツサス

ハツテフトンボ

松けむしの寄生蜂

ギフテフ五月廿四日に蛹化す

ギフテフ馬兜鈴を食す

蚤ノ發生

稻苗の蛆害

一三九

一三九

一四〇

一四〇

一四〇

一四〇

一八〇

一八二

一八三

一八三、二三二

一八五

一八六、二三一

二二二

二二二

二二八

二二八

二二九

二二九

二二〇

二二〇

二二一

二二一

二二一

二二一

二二一

二二一

二二一

二二一

# 動物學雜誌第拾五號

明治廿三年一月十五日發兌

## ●生物學上ノ種ハ何ヲ云フヤ

石川千代松

生物學上始メテ種ト云フ字チ用ヒタル人ハ彼ノ有名ナル  
アリストートル氏ナリ、氏ハ今チ去ルコ殆ソド二千年ギ  
リシヤ國ニ於テ醫、哲、博物等ノ諸學ヲ研究シ百九番目オ  
リムビツドノ第二年ニマセドソニ行キマセドソ王フイリ  
ツブノ太子ナルアレキサンドルヲ敎授シタリ、時ニアレ  
キサンドルハ僅カニ十三歳ナリキ、后百十一番目オリム  
ビツドノ第二年ニ再ビアデソニ歸リ茲ニテ十三年ノ間世  
人ニ諸學ヲ敎ヘ后チカルシスニ逃亡シテ死去セリト云  
フ、アリストートル氏ガ著シタル所ノ書類ハ實ニ莫大ニ  
シテ諸學ニ涉リ一々此レヲ枚擧スルニ遑アラズト雖ヘ厄  
氏ガ著書中動物分類法ニ關シタルモノハ即チ動物ノ歴史  
(History of animals) ナリ、

此ノ動物ノ歴史ハ十篇ヨリ成立スル所ノモノニシテ其第  
一篇六章ニ於テ氏ハ動物分類ヲ掲ゲラレタリ、氏ハ動物  
界ヲ分チテ血液ヲ有セル動物及ビ血液ヲ有セザル動物ト  
ナシ、甲ハ(一)胎生ナル四足獸(即チ今日ノ哺乳動物)(二)  
鳥類、(三)卵生ナル四足獸、(四)魚類及ビ(五)鯨類ノ五類  
ヲ含入シ乙ハ(六)軟體動物(今日ノ頭足類)、(七)多足ニシ  
テ柔壳ナル動物(今日ノ高等甲壳類)、(八)多足ノ蟲類(今  
日ノ百足、蜘蛛、及ビ六足蟲類)及ビ(九)無足ナル有壳類  
(今日ノ双壳類 Lamellibranchiata) 腹足類 (Gastropoda) 芒  
刺類 (Echinodermata) 等ナリナリ

右ニ述ル如ク氏ハ血液ノ有無ニ依テ動物ヲ分類シ吾人々  
類ヨリ魚類ニ至ル迄デノ動物ヲ有血動物トナシ總テ他ノ  
動物ヲ以テ無血動物トナセリ、此分類法タルヤ今日ヨリ  
之レヲ見レバ實ニ以テ誤謬ノ甚シキモノナレト當時ニア  
リテハ止ムヲ得ザリシコナルベシ、然レト茲ニ氏ノ博學  
多識ヲ示スモノハ氏ノ諸動物ニ就キテノ實驗ナリ、即チ  
吾人々類ノ如キハ氏ハ既ニ其動物ナルコチ知レリ、動物





ニセヨ胎生ニセヨ皆最初ヨリ其親動物ノ形狀ヲ有スルモノニ非ラスシテ卵ノ時ニハ体内ノ諸機官ハ更ニ之レ無ク逐次ニ發生シ初メニ心臟ヲ生シ次ニ腦ヲ生シ腦ノ兩側ニ眼目ヲ生スト云フカ如キハ實ニ今日ノ發生學ノ證スル所ナリ、又タ氏ノ說ニ依レハ一種或ハ一族ノ動物ハ無究ニ消滅スルモノニ非ラザルモノナルモ一個々々ノ動物ハ子ヲ産ミタル后ハ死スルモノナリ、

アリストートルノ著書ハ當時ニアリテハ實ニ世上ニ有力ナリシモノニシテ后ノ學者ハ皆ナ單ニ氏ノ書スル所ヲ反譯シ或ハ注解シタルノミニシテ殆ント二千年ノ間ハ別ニ之レト云フ著シキ進步モナサ、リシコハ恰モ孔孟后ノ儒者カ皆ナ孔孟ノ言ヲ信シ單ニ其說ク所ノミヲ注解反譯シテ別ニ新說モ出テサリシモノ、如シ、其内耶蘇教大ニ蔓延シ聖書ノ述ル所ハ皆神言ナレハ我々人類カ決シテ疑問ヲ入ル、モノニ非ラストナシタルヲ以テ博物學ノミニ限ラス總テ事物ニ就テ之ヲ研究スル等ノコハ更ニ之レ無ク、人体解剖ノ如キハ世人ノ思ヒモ付カヌ所ニシテ千六

百年代ニ至リ、又タ新ニ人体解剖學ノ起リタリシモ其胎内ニアル所ノ胚子ヲ研究スル等ノコハ決テ人ノ爲サ、リシコナリ、

千五百年代ノ末ヨリ千六百年代ニ至リコロンブスノ米國發明ヨリ航海術次第ニ進歩シアメリカ、アフリカ等ノ動物植物モ多ク集リ歐洲ニテ未タ嘗テ見サリシ所ノモノヲ蒐集シタルヨリ學者ノ手ニ入ル所ノ生物ノ種類モ非常ニ増加シタリ、當時又クルーテルノ宗教上ノ革命アリタルヨリローマ法王ノ權力モ大ニ衰ヘ理學モ又タ大ニ自由ヲ得ルニ至レリ、

十六世紀ニピサ、ローマ等ニ住シ多ク動植物ヲ蒐集シタル人 Andreas Caesalpinus 氏ハ始メテ生物ノ分類法ニ著キ進歩ヲ與ヘタリ然レモ氏ハ實ニ時代ニ先立ツモノニシテ當時未タ氏ノ說ヲ解スルモノナク、一百年ノ后(十七世紀ノ末)ニ至リ Tournelort 氏ハ始メテ其著書ニシコサルビニウスノ分類法ヲ用ヒ世人ノ注意ヲ引キタリ、然レモ此兩氏ノ爲シタルコハ未タ僅カニ屬(Genus)ノミニ止リ



歴史第二篇第三章第六節ニ云ク「又タ人類ハ完全ナル動物ナレバ其體ノ上部即チ頭ヨリ孔門ニ至ル迄ノ部分ハ其下部ニ比スレバ稍短ク他ノ有血動物ト反對ス」又タ前ニ述ベタル如ク鯨ハ全ク胎生ナル四足獸ナルヲ知リ居リ后世ニ至リテ反テ之レヲ魚類ニ加入シタルモノナリ、此他氏ノ學力ニ就キテハ實ニ以テ吾人ガ驚ク所多シ、即チ章魚ノ格別ナル交尾器モ氏ハ既ニ二千年前ニ之レヲ知リ居リタルモ后世ノ學者ハ或ハ全ク氏ノ述ル所ノモノヲ忘レ或ハ又之レヲ知ルモノアルモ之レヲ信ズルモノハ敢テ無ク當世紀ノ始メノ頃ニ至リ再ビ其眞ナルヲ知ルニ至レリ、此事實タルヤ實ニ奇異ナルモノナレハ今茲ニ述ル「左ノ如シ、章魚ノ種(タコブテ及ヒ其他數種)ニシテ其雌ノ套内ニ度々蠕蟲ノ如キモノアルヲ見タルヲアリテ世上ノ學者ハ其如何ナルモノナル哉ヲ知ラス數年ノ間ハ之レヲ以テ寄生蟲ノ一種ナリトナシ甚タシキハ其体内ニ神經系消化器等ノ諸官ヲ發見シタリト想像シタル人アリタリ、然ルニ千九百年代ニ至リ學者、始メテ其寄生蟲ニ

非ラスシテ章魚ノ雄ノ交尾器ナルヲ發見セリ、茲ニ於テ始メテアリストートル氏カ二千年前ニ述ヘラレタル「ノ正シキヲ證シタリ、又タ蜜蜂ノ單爲生殖モ氏ハ明ニ之レヲ説明シ、千八百七十年頃ニ至リ動物學上ニ大功アルカール、フオン、ジョーボルド、ルードルフ、ロイカルトニ氏ハ又タ大ヒニ之レヲ研究シ蜜蜂カ單爲生殖法(Partel-nogenesis)雌性生物ノ生殖細胞ニシテ受精セスシテ成蟲トナル」ニテ生フルモノハ皆ナ雄蟲ニシテ受精シタル卵ハ皆雌トナルヲ發明サレタリ、又タセラヌス魚ハ一体ニシテ雌雄兩生殖器ヲ具フルモノナルヲモアリストートル氏ノ述フル所ニシテ近年ニ至リ又タ其眞實ナルヲ證シタリ、又タ獨逸國ノキウビエトモ稱セラル、所ノ博物學者ヨハヌス、ミウレル氏カ千八百卅九年ニ發見サレタル鰈魚ノ胎盤ノ事實モアリストートル氏ハ既ニ之レヲ知レリ、  
 アリストートル氏ハ又タ單ニ事實ヲ述フルノミナル人ニ非ラス事實ニ就キ其理由ヲ詮索スルヲ務メ動物ハ卵生

リシモノナラン何ントナレハ氏ハ固ク聖書ニ述ル所ヲ信スルモノナレハ地上ニアル所ノ生物ノ種ト云フモノハ皆ナ地球創造ノ六日間ニ創造サレタルモノトナシ「余輩カ此地上ニ有スル所ノ生物ノ種ノ數ハ始メニ天帝カ創造サレタル丈ケノモノナリ」ト云ヒ種ノ數ハ天帝カ創造サレノアノアルク内ヨリ始メテアララツト山上ニ逃ケ出テタルモノナリト思考サレタリ、

リント氏モ時々種類不變ノ說ヨリ少々異リタル考ヒチ起シタルコアルカ如シ何ントナレハデグリー氏 (Dr. Carl von Nägeli-Entstehung und Begriff der Naturhistorischen Art, München 1865) ノ述ブル所ニ依レハリント氏ハ ((Amoenities Academicæ) 第六卷ノ Fundamentum fructificationis ノ節ニ於テ屢々種ノ始原ニ就キ説ヲ付ケタレハ全ク之レヲ眞ナリトスルコヲ敢セサリシト云ヒタルコアリト云フ、氏ノ此説ハ左ノ如シ、生物創造ノ始メニハ一屬ニ只ダ一種アリタルモノニシテ一屬中ニ數種アルハ皆他屬ノ種トノ交合ニヨリテ生ジタ

ル合ヒノ子ナリ、然レモ種ノ數ハ若クノ如クシテ萬世不絶増加スルモノニ非ラズト云ヘリ、

其内地質學ハ大ニ進歩シ地球ト云フモノハ其表面ハ種々異リタル所ノ層ヨリ成立スルモノニシテ其含有スル所ノ生物モ今世地上ニ存在セル所ノ生物ト全ク異ルコヲ示シタリ、故ニ従前信用シタル所ノ種類不變ノ說モ大ヒニ其影響ヲ受ケ千八百九年ニ至リ佛國ノ碩學 Lamarck 氏ハ大ヒニリント氏ノ種ノ不變說ヲ破リ種ト云フモノハ漸次ニ變遷シ來リタルモノナルコヲ示サレタリ、彼ノ有名ナル Charles Darwin ノ祖父 Erasmus Darwin 氏モ又タラマク氏ト大同小異ノ說ヲ唱ヘ Goethe, Kant, Schelling, Oken モ又タ地球上ノ現像ヲ皆ナ自然ノ理ヲ以テ説明スルコヲ務メ生物ト云フモノモ又自然ノ理ニ從ヒ次第ノニ變遷スルモノナリト云フコヲ主張シタリ、ラマール氏ノ說ニ依レバ生物ノ最下等ノモノハ誠ニ簡單ニシテ皆無機物ヨリ生ジ高等動物ハ總テ其習慣ニヨリ變遷スルモノナリ、氏ハ即チ生物ノ變遷ヲ多ク其ノ部分ヲ用ユルコト及ビ



種ニ至リテハ誠ニ不充分ナル説明ヲ與ヘタリ、加之屬種ノ名稱等モ誠ニ復雜シテ明ナラサレハ從前ニ比スレハ大進歩ナレト通常學問上ニ用ユルコニハ未タナラサリシ、然レト當時ニ至リ生物ノ種類モ非常ニ多ク集リタルヲ以テ世上ノ學者ハ皆ナ之レヲ區別スルノ必要ヲ感シタルモノト見ヘ英國ノ John Ray (Historia plantarum 1686) 獨逸ノ通常 Rivinus ト稱セラル、所ノ Prof. Bachmann (1690) 等ノ氏ハ既ニ屬 (Genus) 種 (Species) ノ別ヲナスコトヲ試ミタリ、就中レー氏ノ如キハ后チニリンテ氏カ主張セル所ノ種ノ説明ヲ付ケタリ然レトリンチ Carl von Linné (1707-1778) 氏ハ今世學問上ニ用ユル所ノ二名法ヲ發明シ且ツ簡便ナル分類法ヲ作り出シ以テ蒐集セル所ノ動植物ニ都合宜シキ名稱ヲ與ヘ分類シタルノミナラス又タ新ニ集リ來ル所ノ生物モ此法ニ依リ分類スルコトヲ得ルニ至レルヲ以テ當時生物學上ニ大功アリタリ、此法方タルヤ實ニ以テ從前例ナキモノニシテ能ク世人ノ賛成ヲ受ケ生物學者ノ大ヒニ用ユル所トナリ生物學ヲ脩ムル者モ多クハ

生物ノ分類ニノミ注意シ有用ナル解剖及ヒ生理ノ如キハ反テ中止ノ姿トナリタルヲ以テ一方ニハ大便利ヲ與ヘタレト實學ヨリ之レヲ見レハ反テ退歩シタルカ如シ、然レト當時ニアリテハ氏ノ人工分類法ハ實ニ必用ナルモノニシテ今日生物學上ニ此進歩ヲ來シタルモノモ大ヒニ氏ノ因テ以テ力アル所ナリ、何ントナレハ當時歐洲諸國ノ博物館等ニ蒐集セル所ノ生物ノ種類ハ非常ニ夥シク且ツ當時學術ノ度モ猶卑カリケレハ自然分類法ノ如キハ假ヒ是レ有リトスルモ容易ニ生物ヲ分類スルコト能ハサリシナラシ、加ルニ氏ノ二名法ノ如キハ誠ニ簡便ナルモノニシテ一目ニシテ能ク生物ヲ知ルニ足ルモノナルコトハ恰モ吾人々類ニ姓名アルカ如シ、是レヨリ后氏ノ二名法ヲ用ヒテ新ニ知レタル所ノ生物ヲ命名シタルモノハ非常ニ多ク從前少々モ順序ナシニ集リ居リタル生物モ幾分カ順序ヲ得タリ然レト氏ノ此ノ法方ハ實ニ單ニ人爲ノモノニシテ自然ニ訴フル所ハ少々モナク生物ノ血系等ハ更ラニ之レヲ問ハサリシ、最モ生物血系ノ如キハ氏ノ腦中ニ浮キ出テサ

ヲ駁シ明白ニ氏ノ誤謬ヲ示シ、地球上ノ地層ト云フモノハ相互ニ關係ナキモノニ非ラズ皆始メヨリ逐次ニ變遷シ來リタルモノナルヲ詳明セリ、

遂ニ千八百五十八年ニ至リダルウキン、ウウレス兩氏ノ自然陶汰説出テ始メテ學問上完全ナル種ノ説明ヲ得ルニ至レリ、二氏ノ説ニ依レバ左ノ如シ、

生物ハ皆其形質ヲ子孫ニ遺傳スルモノナリ然レモ外界ハ不絶少々ツ、變異アルモノナレバ一生物ガ生ズル所ノ生物モ皆相互ニ全ク同シキヲナク少々ツ、ノ異同ヲ現スモノナリ、故ニ一生物ガ生ズル所ノ子孫中ニモ能ク外界ニ適スルモノト外界ニ適セザルモノトアリテ外界ニ適スルモノハ能ク子孫ヲ后世ニ殘シ又タ其孫裔中ニテモ外界ノ爲メ少々ツ、ノ異同ヲ生シ右ノ如クシテ今日ノ生物ハ次第ノニ往古ノ生物ヨリ變遷シ來リシモノニシテ後來ノ生物モ又タ今日ノ生物ヨリ變シ行クモノナリ、然レバ即チ余輩ノ生物學上ニ稱スル所ノ種ト云フモノハ決シテ萬古不變ノモノニ非ラズ又タ天然ニ存在スルモノニ非ラ

ズ、只ダ人間ガ幾分カ好キ勝手ニ稱スルモノナリ然レモ外界ノ變異カ生物ニ變遷ヲ生ズルモノハ實ニ漸次ニ來ルモノナレバ一種生物ガ生スル所ノ生物ハ各幾分カ異ル所アリト雖ヘモ相互ニ能ク類似シ共ニ交尾シテ能ク蕃殖スルモノナリ、生物學者ハ此ノ相互ニ能ク類似シ又タ交尾シテ子孫ヲ生殖スルモノヲ名ケテ種ト云フ、然レモ生物ノ生存ハ全ク其存生スル所ノ外界ニ關係アルモノナレバ一種ノ生物ニシテモ雌雄ノ形狀大ニ異ルモノアリ(Sexual Dimorphism)時候ニ因リ異リタル形狀ヲ現スモノアリ(Seasonal Dimorphism)又タ種類ノ異リタルモノニテモ外形ハ大ヒニ他ノ種類ノモノニ類似スルモノアリ、或ハ水母類ノ如ク世代ノ交順(Alternation of Generation)ヲナシ、一代ノ生物ハ次代ノ生物ト其形狀ヲ全ク異ニスルモノアリ、

右ニ述ルガ如ク生物ノ種ト云フモノハ幾分カ定リアルモノナレモ萬古不變ノモノニ非ラス外界ノ變遷ニ因リ不絶變遷スルモノニシテ其變遷小ナルキハ名ケテ變種ト云ヒ



用ヒザルコニ依ルモノナリトス、譬ヘバカワヅノ足指間ニアル蹠ノ如キハ蛙ガ始メ水中ニ入り多ク其後肢ヲ用ヒテ水ヲカキタルガ故ニ足指間ニアル皮膚ハ次第ノニ延ビ一代ニ少々延ビタル者モ遺傳ニ依リ子孫ニ至リテ次第ノニ増加シ遂ニ今日ニ於ケルガ如キ蹠ヲ生ズルニ至レリ之レニ反シテ生物體ノ機關ハ用ヒザルキハ大ニ退化スルモノナリ、吾人々類ノ耳ノ如キモ其之レヲ動ス可キ筋肉ハ未ダアレヒ大ヒニ退化シテ不用ニ屬スルモノハ人類ハ耳ヲ用ユルノ用ナキガ故ニ一代ニ用ヒザリシモノガ次第ノニ増加シ遂ニ今日ノ如キ有様ニ至リタルモノナリ、他言ヲ以テ申セバラマール氏ハ生物ノ變遷ヲ主トシテ機關ノ用不用ニ歸シタリ、ラマール氏ノ説ヲ次ギ種類變遷ノ説ヲ多ク主張シタルモノハ Geoffroy St. Hilaire 氏ナリ、氏ハラマール氏ト異リ生物ノ變遷ハ主トシテ其存在セル所ノ外界ノ變遷ニアリトセリ、右ノ諸説ニ反シ旗ヲ翻シタル人ハ有名ナル博物學者 Cuvier 氏ナリ、氏ハ多才高見ニシテ中々凡人ノ及ブ

所ニ非ラザルヲ以テラマール氏諸氏ノ眞説モ遂ニ世上學說外ニハ出サレバリー府ニ於ケル有名ナル爭論モ遂ニヒレーア氏ノ敗トナリタリ、然レモシュービー氏ハ多ク古生物ヲ研究シタルヲ以テ一概ニモゼス、リンチノ説ヲ信ズルコト能ハズ、地球創造ノ后天帝ハ屢バ大變動ヲ起シテ生物界ヲ皆亡滅セシメ又タ新ニ創造シタリト爲シ今世存在スルモノハ皆ナ彼ノ聖書ニ述ブル所ノ大洪水后ノモノナリト信セラレタリ、故ニ氏ハ今世々上ニ存在セル生物ノ種類ハ相互ヒニ關係ヲ有セザルモノ、ミニ非ラズ地層内ニ化石セル動植物モ其異ル所ノ地層内ニアルモノハ皆少々モ關係ナク今世ノモノトハ固ク少クモ關係ナキモノナリトセリ、氏ノ后ニ至リ此説ヲ大ヒニ主張シタルモノハ Louis Agassiz 氏ナリ、然レモ諸學益々進歩スルニ及ビクービエ、アガシー説モ漸次地ヲ拂フテ消滅スルニ至リ地ノ古生物、形成、生理諸學ノ得ル所ハ皆ナ之レニ反スルノ結果ヲ生シ、有名ナル英國ノ地學者 Lyell 氏ノ如キハ早ククービエ氏ノ地層説

第一項 體ノ外部ニ就テ注意スベキ諸點

(一) 毛ハ極メテ柔軟ニシテ毛皮ハ全體ヲ包被シ僅ニ鼻端及ビ蹠ノ一小部分ノミヲ裸出ス

(二) 體ハ頭軀肢ノ三部ニ分別スベクシテ頸ハ短ク尾モ亦甚タ短小ナリ

(三) 頭部ハ更ニ頭腦ヲ保護セル頭蓋部(Cranial)ト其前方ニ位セル顔面部(Facial)ヨリ成リ外鼻孔(Anterior Nares)

ハ吻端ニ於テ斜ニ開在シ無毛裸出一縦溝ニ由テ口ト連續ス

(四) 眼ハ巨大側向シテ上下兩眼瞼ノ外ニ第三ノ眼瞼即チ瞬膜(Nictitating membrane)ヲ具ヘ眼ノ内眦ヨリ眼球ノ前面ニ之ヲ延展スルヲ得ベシ

(五) 耳孔ハ頭後部ノ兩側ニ在リテ長大ナル外耳(耳殼)ヲ有ス

(六) 肛門ハ尾根ニ在リテ其左右ニ各、一個ノ裸出部ヲ存シ是ニ會陰腺(Perineal gland)ノ漏管ヲ開在ス彼ノ「ウサギ」ニ固有ナル臭氣ハ是ヨリ分泌スル液ニ歸スルナリ

(七) 牝兔ニ於テハ腹面ノ左右ニ二「インチ」許ニ間隔セル四對乃至五對ノ乳房アリ其前方ノ一對ハ胸部ニ屬シ餘ハミナ腹部ニ屬ス

第二項 兔ヲ殺スニハ草綿ニ「クロ、ウォルム」ヲ浸シ之ヲ鼻孔ニ押シ當テ布巾ヲ以テ結び付クベシ大概十分時間モ經過スレバ睡ルガ如クニ倒ルハモノナリ是ニ於テ机上ニ之ヲ仰臥セシメ腹面ノ中央線ニ沿テ毛皮ヲ縱截シ但シ其切截ハ上下顎骨ノ縫合ニ至リ下ハ耻骨縫合ニ至ラシムベシ次ニ解剖刀ノ柄ヲ利用シテ徐ニ毛皮ヲ左右ニ剝ギ去リ左ノ諸部ヲ檢スベシ

(八) 皮下筋(Panniculus carnosus)ハ皮膚ノ直下ニ布蔓セル薄層筋ニシテ頸及ビ軀幹ノ全腹面ヲ被覆ス數多ノ脈管其中ニ分布スルヲ以テ皮膚ト容易ニ之ヲ識別シ得ベシ皮膚ヲ剝取スルキハ之ニ附着シテ共ニ脫スルヲ常ナレバ若シ否ラサレハ別ニ之ヲ切除セザルベカラズ其頸部ニアル者ハ特ニ之ヲ濶頸筋(Platysma myoides)ト稱ス其胸部ニ分布セル纖維ハ下方ニ至ルニ隨ヒ漸々輻輳シテ終ニ腱狀ト



明治二十三年一月十五日

大ナルモハ新ナル種トナシ屬トナス等總テ人爲ニ出ツルモノナリ、然レモ生物學者ハ無暗ニ生物ヲ分類スルモノニ非ラスシテ全ク血縁ノ近遠ニ依リテ分類スルモノナリ、進化論ニ依レバ全生物界ハ一大樹木ノ如クシテ其根ハ一ナレモ其次第ノ變遷進化スルニ從ヒ數個ノ大枝ヲ生シ、大枝ハ多ク分枝シテ梢トナルカ如シ、故ニ梢ノ末端ヲ以テ生物ノ種ヲ現スモノトセバ同シ大梢ヨリ生ズル所ノ梢ヲ皆ナ集メテ屬トナシ、同シ枝ヨリ生ズル所ノ大梢ヲ集メテ科トナシ、目トナシ綱トナスガ如シ然レモ今世梢ノ末端ニ位スル所ノ種モ不絶外界ノ變遷ニ應化シテ變遷スルモノナレバ萬世ノ后ハ又タ分レテ數種トナリ、數屬、數科トナルヤ知ル可ラズ、只ダ此變遷ハ誠ニ漸次ニ來ルモノナレバ人世一代ヲ以テ之レヲ見ルコト能ハザルモノハ猶ホ余輩ハ我大陽系ノ順交シテ變遷スルモノヲ目前ニ於テ畢ク皆ナ見ルコトヲ得ザルガ如シ、

## ●動物解剖手引草

岩川友太郎

左ノ一篇ハ余ガ曩ニ高等師範學校ノ博物科學生ニ動物解剖ヲ實習セシムルニ際シ實物ト對照セシメンガ爲メバーカー氏解剖書マーチン氏有脊動物解剖指南及ヒウイダシヤイマ氏比較解剖書等ヨリ拔萃纂譯セル草稿ノ一部ナリ石川學士ノ著述ニ係レル動物通解續篇ハ「イセエビ」「カヘル」及ヒ「バツタ」ノ解剖法ヲ丁寧ニ指示シタル者ニシテ世間動物學ノ實驗ニ就事スル諸士ノ爲メニハ莫大ノ便宜ヲ與ヘタルヤ必セリ然ルニ哺乳類鳥類及ヒ魚類ノ解剖法ヲ解釋セル者ニ至リテハ未タ此類ノ著書ナク動物解剖ヲ自習セント欲スル初學者ノ爲メニハ亦遺憾ナシトセス故ニ今余ノ不敏ヲ顧ミス「ウサギ」ノ解剖法ヲ纂譯シ動物學雜誌ノ餘白ヲ汚シテ聊カ其望ミヲ充テントス動物解剖ニ要スル器械及ヒ準備法ハ動物通解續篇并ニ余ノ嘗テ編纂セル動物比較解剖圖解說第一卷ニ掲ケアルヲ以テ宜シク之ニ就テ視ルベシ

「カヒウサギ」(Lepus cuniculus, K.)ノ解剖法

(十九)以上二種ノ胸筋ヲ除去スレバ第三ノ胸筋即チ小胸筋(P. minor)現出ス此筋ハ三角形ニシテ胸骨ヨリ起リ其一部ハ鎖骨ニ至リ一部ハ肩胛骨ニ至リテ終止ス

(二〇)肋骨(Ribs)ハ各脊柱ニ附着セル骨質部即チ椎肋(Vertebral rib)ト胸骨ニ附着セル軟骨部即チ胸肋(Sternal rib)トヨリ成レリ肋骨ハ胸筋ヲ以テ隱蔽セラル、ガ故ニ之ヲ除去セザレバ其全部ヲ明視スルヲ得ズ

(二一)外肋間筋(External intercostal)ハ肋骨相互ノ間ニ架橋セル短纖維ヨリ成リ新鮮ナル間ハ全ク透明ナルヲ以テ外部ヨリ淡紅色ノ肺臟ヲ透視スルヲ得ベシ

(二二)白條(Linea alba)ハ纖維組織ノ不透明ナル白色帶ニシテ胸骨ノ後端ヨリ起リ耻骨縫合ニ至リテ停止ス

(二三)直腹筋(Rectus abdominis)ハ白條ノ左右ニ位セル長扁平筋ニシテ其纖維ハ縱走セリ

(二四)外斜腹筋(External oblique abdominis)ハ直腹筋ノ外側ニ在リテ其纖維ハ上部ヨリ下後方ニ向テ斜走ス

(二五)内斜腹筋(Internal oblique abdominis)ハ外斜腹筋ノ

直下ニ在リテ其纖維ハ外斜腹筋ノ纖維ト相交又シテ上後部ヨリ下前方ニ向テ斜走ス

(二六)横腹筋(Transversus abdominis)ハ内斜筋ト腹膜ノ間ニ在リテ其纖維ハ外斜筋ノ纖維ト殆ント並行ス此筋ハ最内ニ位スルヲ以テ内外斜筋ヲ除去セザレバ之ヲ明視スルヲ得ズ

(二七)ブーパルト氏韌帶一名外鼠蹊韌帶(Poupart's ligament or External inguinalis)ハ耻骨縫合ヨリ起リ左右ニ向テ上前方ニ移行シ腸骨ノ前縁ニ停止セル纖維ナリ

第三項 劍尖突起ヨリ耻骨縫合ニ至ルマデ白條ヲ縱切シ其前端ヨリ左右ニ向ヒ横ニ之ヲ切斷シテ筋ヲ反轉シ内臟諸器ノ秩序ヲ亂サズシテ預メ左ノ條項ヲ檢スベシ

(二八)腹膜(Peritoneum)ハ濕潤光澤ノアル膜ニシテ腹腔ノ内面ヲ被フ

(二九)横隔膜(Diaphragm)ハ腹腔ノ前壁ト成リ胸腔ニ向テ突隆シ胸腹兩腔ヲ分界スル所ノ薄膜ニシテ筋質ト纖維質トヨリ合成ス其中央ハ透明ナルガ故ニ肺臟ヲ透視スベシ

成リ大腿骨ノ初部ニ至リテ是ニ附着ス此筋ハ人體ニ於テ

ハ纔ニ一二部ニ過ギズト雖モ獸類ニ在テハ殆ンド全體ニ

發達ス彼ノ獸類ハ五體ヲ靜止シ一局部ノ毛ヲ震ヒテ蚊蠅

ヲ驅逐スルハ全ク此皮下筋ノ作用ニ因ルナリ

(九) 全成ノ牝兔ニ於テハ皮膚ト筋ノ間ニ白色不正形ノ大塊

即チ乳腺 (Mammary glands) アリテ乳房ニ由リ外界ニ開

通ス

(十) 氣管 (Trachea) ハ頸部腹面ノ中央線ニ在リテ正列セル

環狀軟骨ヨリ成リ其上端ハ下顎骨兩半ニ由テ區畫セラレ

タル三角面ノ後部ニ備ハレル喉頭 (Larynx) ニ終レリ此

氣管ト次ニ記載スベキ部分トチ明視センニハ皮下筋ヲ充

分ニ除去セザルベカラズ

(十一) 喉頭ノ直前ニ當リ下顎兩半ノ前端ノ間ニ顎舌骨筋

(Mylohyoid) 等ヨリ成レル筋塊アリテ内ニ舌骨ヲ保護ス

舌骨ノ後角ハ此筋塊ノ後緣ヨリ突出シ喉頭ニ向テ後外方

ニ移行セリ

(十二) 喉頭ノ稍前方ニ當リ左右兩側ニ各一個ノ顎下腺

(Submaxillary glands) アリ其色赤ク形楕圓ニシテ長サハ

大凡三分ノ一「インチ」アリ

(十三) 氣管ノ左右ニ各一條ノ大ナル外頸靜脈 (External

jugular vein) アリ此血管ハ死後充血スルヲ常トス

(十四) 胸骨 (Sternum) ハ胸腔ノ正面ニ直立セル長骨ニシテ

下端ハ劍尖突起 (Xiphoid process) ト稱スル一大軟骨ヲ以

テ終レリ

(十五) 鎖骨 (Clavicle) ハ短小化骨不全ニシテ胸骨ノ上端ヨ

リ起リ左右各一個アリ

(十六) 胸乳頭筋 (Sterno-mastoid) ハ一對ノ細長筋ニシテ胸

骨ノ上端ヨリ起リ外頸靜脈ノ内側ニ沿テ之ト並行シ斜ニ

上外方ニ移行シテ頭骨ニ停止ス

(十七) 大胸筋 (Pectoralis major) ハ胸部ノ腹面ヲ被覆セル大

筋ニシテ其纖維ハ胸骨ノ側緣ヨリ起リ上外方ニ移行シテ

上膊骨ニ停止ス

(十八) 大胸筋ノ前部ヲ被覆セル橫行纖維ノ薄層ヲ薄胸筋

(P. tenuis) ト稱ス



サルヲ注目シ最後ニ胸腔中ニ保藏セラレタル左ノ諸機關ヲ檢スベシ

(三) 九胸腔ハ腹腔ニ比スレハ頗ル狹小ナリ食草獸ニハ殊ニ然リ

(四) 〇心臟ハ暗赤色ヲ呈シ圓錐形ニシテ胸腔ノ中央ニ位シ心囊(Pericardium)ト名ツシル薄膜囊アリテ之ヲ被包ス其廣

端ハ方前ニ向ヒ尖端ハ後方ニ向ヒテ且ツ稍左側ニ偏向ス

(四) 一胸腺(Tymus gland)ハ柔軟ナル脂肪狀體ニシテ心臟基底ノ前面ヲ陰蔽ス此腺ハ幼稚ナル動物ニハ殊ニ巨大ナリ

(四) 二肺臟ハ淡赤色ノ海綿狀體ニシテ心臟ノ兩側ニ位ス肺ハ外氣ノ壓ニ由テ忽チ萎縮スルカ故ニ其本形ト他ノ機關

トノ關係トヲ認ムルニハ氣管ニ一小孔ヲ穿テ吹管ヲ挿シ入レテ之ヲ膨張セシムルヲ要ス

(四) 三肋膜(Pleura)ハ胸腔ニ襯布セル光澤膜ニシテ胸腔ノ中央ニ二重ノ縱隔ヲ成ス之ヲ縱隔膜(Mediastinum)ト稱

ス此膜ニ由テ胸腔ヲ左右ノ二室即チ肋膜腔(Pleural cavity)ニ分チ中ニ各肺臟ヲ藏ム縱隔膜ノ心囊ト胸骨ノ間ニ

於テ之ヲ視ルベシ

第五項 內臟諸機關ノ離散ヲ防カン爲メ預メ腹部ノ皮

膚ヲ縫着シ體ヲ轉シテ背ヲ上向セシメ鼻端ヨリ胸部ノ

中央ニ至ルマテ皮膚ヲ縱截シ頭頸兩部ノ背面ヨリ其ノ

皮膚ヲ剝取スベシ次ニ頭後部ト頸ノ前部トヨリ筋ヲ除

キテ頭骨ト脊柱トノ關節即チ後頭關節(Occipito-atlant-

al articulation)ヲ露出シ尙ホ進ンデ後頭骨ト載域ノ間

ニ緊張セル後頭膜(Occipito-atlantal membrane)ヲ切開

スルキハ脊髓(Spinal cord)ノ前端ヲ認ムルヲ得ベシ是

ニ於テ堅牢ナル缺尖ヲ椎骨ト脊髓ノ間ニ挿込ミ載域及

ビ其他二三ノ椎弓ヲ切除シテ脊髓ノ一部分ヲ露出シ又

延髓ト後頭骨ノ間ヨリ缺ヲ入レ徐々ニ頭蓋骨片ヲ切離

シテ頭腦ヲ暴露セシムベシ此手術ヲ施スニハ非常ノ注

意ヲ要ス就中外耳孔ノ近傍ニ於テハ小腦葉頭蓋骨ノ深

窩中ニ箴着シアルヲ以テ殊ニ然リトス

(四) 硬腦膜(Dura mater)ハ強韌ナル纖維質膜ニシテ腦髓

(三〇)肝臟 (Liver) ハ巨大暗赤色ニシテ數葉ヨリ成リ横隔膜ノ直後ニ位ス

(三一)胃 (Stomach) ハ滑平ナル膜壁ヲ有シ帶青白色ニシテ其大部分ハ肝ニ由テ隱蔽セラレ其廣端ハ動物ノ左側ニ偏位ス

(三二)小腸 (Small intestine) ノ迂廻部ハ淡赤色ニシテ腹腔ノ前後兩部ニ之ヲ認ム

(三三)腹腔容積ノ後部二分二許ニ至大ナル盲腸 (Caecum) ノ通常三廻セルヲ視ルベシ其色橙綠ニシテ其直徑ハ小腸ヨリハ數倍大ナリ

(三四)結腸 (Colon) ハ盲腸ノ二廻部ノ間ニ在リテ恰モ之ト接續スルモノ、如ク色モ亦之ニ彷彿タリ然レモ口徑ハ之ニ及バズシテ且ツ其側壁ハ擠囊狀ヲ成セリ

(三五)腹腔ノ後部ト其右側ノ前角トニ於テ常ニ直腸 (Rectum) ノ一部分ヲ認ムベシ其色淡褐ニシテ内ニ小ナル彈丸狀ヲ成セル黒色ノ糞塊ヲ堆積ス

(三六)腹腔ノ極末ニ膀胱 (Urinary bladder) ヲ認ム但シ其大

小ハ尿ノ分量ニ應ジテ大差異アリ

(三七)牡兔ニ在ツテハ陰莖ノ兩側ニ當リ腹腔ヨリ下垂セル陰囊 (Scrotum) ヲ視ルベシ

(三八)腸ヲ片寄スレバ腹腔ノ背壁ニ腎臟 (Kidney) ヲ附着シアルヲ認ムベシ又牝兔ナレバ同時ニ子宮 (Uterus) ト卵巢 (Ovary) トヲ併視スベシ蓋シ動物未ダ幼稚ナレバ曖昧ナレモ全成セル者ニハ甚ダ著明ナリ

第四項 横隔膜ノ一方例ヘバ左側ニ一小孔ヲ穿ツキハ左肺ハ直ニ萎縮ス胸筋ヲ除去シテ最後ノ五個ヲ除クノ外左側ニ於ケル凡テノ椎肋ヲ切斷シ但シ其切斷ヲ施ス點ハ胸肋ト接續セル所ヨリ大凡四分ノ一「インチ」タルベシ次ニ其疵口ノ後端ヨリ胸骨ニ向ヒ横ニ「インチ」許ヲ切斷シ是ヨリ前方ニ向テ漸々ニ胸肋ヲ切離スベシ是ニ於テ其切片ヲ上ニ提ゲ直下ニ在ル機關組織ヲ損傷セサル様充分ニ注意ヲ加ヘテ頸靜脈及ヒ腕靜脈ヲ離脱セシムベシ右側ノ肋骨ヲ同様ニ所置スルニ際シ右肺ノ未タ其胸壁ニ附着スル間ハ膨脹シテ左肺ノ如ク萎縮セ



(五) 胃肝網膜 (Gastro-hepatic omentum) ハ腹膜ノ一片ニ

シテ肝ノ後面ト胃ノ小彎トヲ接續シ以テスビーゲリアン氏葉ヲ陰蔽ス此膜ハ右方ニ當リテ十二指腸肝網膜 (Duo-

deno-hepatic omentum) ニ連續シ以テ肝ヲ十二指腸ノ初部

ニ接觸セシム

(五) 胃網膜 (Mesogaster) モ亦腹膜ノ一小片ニシテ腹腔ノ

背壁ニ胃ヲ結合ス

(五) 大網膜 (Great omentum) ハ腹膜ノ二重襞ニシテ胃ノ

大彎ニ接續シ通常脂肪ヲ負擔ス

(五) 脾 (Spleen) ハ暗赤色ノ長扁體ニシテ胃脾網膜 (Gastro-

splenic omentum) ト稱スル腹膜ノ一片ニ由リ胃ノ賁門部

ニ附着ス

(五) 十二指腸 (Duodenum) ハ胃ニ續ク所ノ小腸ノ一部分

ニシテU字形ノ彎曲ヲ成ス小腸ノ他部ト纏絡スルコナク

シテ却テ直腸部ト密接セリ

(五) 結腸ノ大部及ヒ盲腸ハ直腸ノ一部ト共ニ一片ノ腹膜

即チ腸間膜 (Mesentery) ニ由テ連續セラルハノミナラス

亦腹腔ノ背壁ニ附着ス十二指腸ト盲腸トノ間ニ夾在セル小腸ノ一部分及ビ廻腸 (Ileum) ノ大部分ハ腸間膜ノ特別ナル一片ニ由テ支持セラル

(五) 直腸網膜 (Mesorectum) ト稱スル腹膜ノ一片ニ由テ直

腸下部ノ背壁ニ結托セラルハ、狀并ニ廻腸ノ盲腸ニ連續シ

及ビ結腸ノ盲腸ヨリ發出スル狀ヲ檢スベシ

(五) 盲腸端ハ厚壁ヲ有セル長サ三「インチ」許ノ指狀突起

ヲ以テ終レリ之ヲ蟲樣垂 (Appendix vermiformis) ト云フ

(五) 直腸ハ膀胱ト脊柱ノ間ヲ通過シテ骨盤腔 (Pelvic cavity) ニ移行シ肛門ニ由テ外界ニ開在ス

(五) 腹壁ヲ被覆スル所ノ腹膜ノ一部タル側壁層 (Lateral

layer) ハ背中線ニ至リテ腹面ニ向ヒ翻轉シ以テ腸間膜ノ

分派タル固有腸間膜、胃網膜、直腸網膜等ヲ成ス故ニ腸間

膜ハ二重膜ニシテ一ハ右方ノ側壁層ニ續キ一ハ左方ノ側

壁層ニ連ナレリ然レモ食管ニ達スルニ及ンテ復ヒ分離シ

以テ食管ヲ圍繞スル所ノ内臟層 (Visceral layer) ヲ成ス

(以下次號)



腦ノ間ニ進入ス甲チ大<sup>〇</sup>腦<sup>〇</sup>鏡<sup>〇</sup>狀<sup>〇</sup>膜<sup>〇</sup> (Falx cerebri) ト云ヒ乙ヲ幕狀膜 (Tentorium) ト云フ硬腦膜ハ施術ノ際骨片ト共ニ

剝脫スルコアレヒ或ハ腦ニ附着シテ遺留スルコアリ

(四五) 軟腦膜 (Pia mater) ハ腦ト脊髓ヲ密包セル光澤ノ薄膜ニシテ多分ニ血管ヲ含メリ

第六項 腦ヲ距ルコ四分ノ一「インチ」許ニシテ脊髓ヲ切離シ解剖刀ノ柄ヲ以テ之ヲ引き舉ゲ後方ヨリ順次ニ腦ヨリ派出セル神經ヲ切斷シ最後ニ嗅神經葉ヲ其附着面ヨリ離脫シテ全腦ヲ取り出シ之ヲ酒精若シクハ尙ホ良法ニ據レバ「クロールシンク」ノ飽和液ニ浸漬シ一二日ヲ經過セルノ後軟腦膜ヲ除去シテ更ニ高度ノ酒精ニ漬ケ他日ノ研究ニ供フベシ是ニ於テ復ビ動物ヲ仰向セシメ左ノ諸部ヲ檢スベシ

(四六) 肝臟ハ前後兩面ト背腹兩緣ヲ有ス前面凸隆シテ橫隔膜ニ密接シ後面ハ凹陷シテ胃ヲ擁ス又背緣ハ附着シテ腹面ハ遊離セリ蓋シ背緣ハ腹膜ノ一部タル冠<sup>〇</sup>韌<sup>〇</sup>帶 (Coronary ligament) ニ由テ橫隔膜後面ノ背部ニ附着シ前面ハ繫

韌帶 (Suspensory ligament) ト稱スル腹膜ノ縱片ニ由テ橫隔膜ノ後面ニ附着セリ肝臟ハ此繫韌帶ノ爲メニ左右ノ二部ニ分タレ各部ハ亦數葉 (Lobe) ヨリ成ル即チ右側ニハ腹面ニ偏在セル右中葉 (Right central lobe) ト右腎ニ密接セル背部ノ尾葉 (Caudal lobe) トノ二葉アリ左側ニハ腹面ノ左中葉 (Left central lobe) 胃ノ左前部ニ接觸セル左側葉 (Left lateral lobe) 及コ胃ノ小彎ニ密接セルスピゲリアン氏葉 (Spigelian's lobe) ノ三葉アリ

(四七) 膽囊 (Gall bladder) ハ梨子狀ニシテ綠色ヲ呈シ肝ノ右中葉ニ陷沒ス

(四八) 食道 (Oesophagus) ハ橫隔膜ニ穿タレタル一孔ニ由テ胸腔ヨリ突出シ肝ノ背側ニ沿テ胃ニ接續スル狹小管ナリ

(四九) 胃 (Stomach) ノ食道ニ通ズル上口ヲ賁門 (Cardiac orifice) ト呼ビ動物ノ左側ニ位シ腸ニ續ク所ノ下口ヲ幽門 (Pyloric orifice) ト名ヅケテ右側ニ位ス前後二條ノ彎線ヲ現ハス前者チ小彎 (Lesser curvature) トイヒ後者チ大彎 (Greater curvature) トイフ

漸々固凝シテ石灰岩石ヲ爲ス故ニ波烈シケレバ烈シキ程  
珊瑚岩石ノ起ルニハ都合好キ理ナリ

珊瑚礁ハ火山島或ハ其他ノ陸ノ海岸ヲ沿フテ起ルモノナ  
リ(第四圖)其類ニ様アリ一類ハ陸ヲ沿フテ直ニアルモノ  
(Fringing Reef 第四圖右ノ方) 今一類ハ陸ヨリ少シク離  
レテ陸ト礁トノ間ニ狹キ海路ヲ殘ス者ナリ(Barrier Reef  
第四圖左ノ方)

珊瑚島珊瑚礁ハ共ニ我地球ノ熱帶ノ海ニミ生ズルモノ  
ナリ其故ハ珊瑚島及ビ礁ヲ作ル珊瑚蟲ハ一ケ年間水ノ平  
均溫度華氏六十八度ニ降ラザル處ニアラザレバ繁殖セ  
ズ是則チ赤道ノ南北緯度凡ソ三十度内ニ限ル然レバ熱帶  
地方ニテモ北ヨリ冷キ潮ノ流レ込ム處或ハ大ナル河ノ口  
ニ近クシテ水ノ濁リ居ル所ニハ生ゼズ珊瑚島ノ最も多キ  
ハ南太平洋ニシテ其數凡ソ二百九十餘モアルベシ則チた  
S(ahiti) ヲ S(ey) (Teejee) ぱう (Paumotu) 新かれ  
る (New Caledonia) かりーん (Carolines) ぶもあ (Sa  
moa) けわ (Hawaii) 等ハ其最も著シキ珊瑚群島ノ例ナリ

南太平洋ノ群島ニ珊瑚礁モ亦多シト雖モ礁ノ最も發達シ  
タルモノハねーすたりや (Australia) ノ東北ノ海岸ヲ  
沿フテアル者ニシ其長サ凡ソ千哩餘ニ達シ其幅十哩乃至  
九十哩モアルベシ大西洋中べるむだ群島 (Bermuda) ハ珊  
瑚島ナリ米國ふろりだニ大ナル礁アリ又南亞米利加ノ太  
西洋海岸ニモ礁アリ印度洋中らちーぶす (Laccadives)  
まろぢーぶす (Maldives) ハ珊瑚島ナリ我琉球小笠原島ニ  
モ多少礁ノ發達アラント信ズ

海濱ニ至リいそぎんちやくガ花ノ如クニ觸手ヲ開キテ靜  
ニ生活スルヲ見ル時ハ其近キ親類ノ蟲ガ我々人類ノ住ミ  
得ベキ島ヲ太平洋中ニ築カントハ思ヒモ寄ラザル事實ナリ  
原蟲中有孔類ノ成セシちより層ト云ヒちれんてら蟲ノ  
築ク珊瑚島及ビ礁ト云ヒ造化ノ働ハ意外ニ出ルモノ多シ  
ト云フベシ

初同シ珊瑚蟲ノ作ルモノニシテ島ト礁ト違ヒアルハ如何  
ナル理ナルヤ又礁ノ内ニモ陸ヲ沿フテ直ニアルモノト多  
少陸ヲ離レテアルモノトノ差異ハ何ニ由ルヤ此等ノ疑問

## ●普通動物學講義第拾二(圖第一版)

笑作 佳吉述

## 第六章(第二門)チレンテラ蟲ノ續キ)

## 珊瑚島及ヒ珊瑚礁

前講義ニ於テ掲ケタル石灰質ノ珊瑚ハ我地球ノ表面ニ非常ナル作用ヲナシタリ則チ太平洋中ニ珊瑚島及ヒ珊瑚礁ヲ作り其大ナルモノハ數方里ニ及ビ人類ノ住所トモナシ得ベキモノアル事是ナリ

珊瑚島(第一版第一、二圖 Atoll)ハ太平洋ノ中ニアリ皆一種特別ノ形ヲ有ス則チ中央ニ淺キ水ノ体アリテ陸ハ之ヲ取圍ミ不規則ナル環ノ形ヲナシテ存ス(第二圖)陸ヨリ外ニハ太洋アリテ島ヨリ遠カラザル所ニテ既ニ數千尋ノ深サニ達スルコアレハ珊瑚島ハ太洋中ニ屹立スルモノト知ルベシ」環形ノ陸ノ内ニアル水ヲらぐーント云フ常ニ淺クシテ且ツ入口ヲ有スレバ太平洋中ニ自然ノ良港ヲナス環形ノ部ヲ切斷スレバ第二圖ノ如シイヨリロニ至ル部ハ太平洋ヲ示ス島ヨリ四分一乃至半里ノ處ヨリ漸々ト淺クナリ餘

リ深カラザル所ニハ珊瑚生ズロヨリハニ至ル處ハ珊瑚岩石ヲ以テ平ナ面ヲ作ル其幅凡ソ百やるモアルベシ是則チ磯トモ稱ス可キ部ニシテ満潮ニハ水ヲ以テ蓋ヒ干潮ニハ凹ミタル所ノ外水ナシ此磯ニハ珊瑚いそぎんちやく、海綿、はいどろ結合体ひとで、及ヒ其他海産動物多ク生シ實ニ一小生物界ヲナシ博物學者ヲシテ此處ニ至ラシメバ不覺愉快ト呼バシムルベシハニ於テ六七尺モ高キ岸アリハヨリニニ至ル部ハ即チ珊瑚島環ノ陸部ニシテ全シク珊瑚岩石ヲ以テ成リ人ノ住シ得ベキ所ナリニニ於テ復少シク下リテらぐーんとナル環形ノ幅ハ通常三百乃至四百やるモナリ」らぐーんノ入り口ハ即チ陸ノ不完全ナル所ハ概チ皆珊瑚島ノ風ノ當ラザル所ニアリ環形ノ最も高クシテ樹木アル部ハ風ノ當リ常ニ最も烈シキ所ニアリ此理如何ト云フニ珊瑚岩石ノ起ルハ全ク波濤ノ働キニ由レバナリ風アレバ波高キ理ナリ波高ケレバ珊瑚結合体樹形ノモノ等チ破折シ破片ヲシテ互ニ摩擦シテ恰モ藥研ノ如キ働チナシ遂ニ石灰質ノ砂トナシ此砂高キ部ニ打上ケラレ



此等ノ山ノ頂上ニ種々ノ生物繁殖スベシ此等ノ内軟體動物、深キ海ノ珊瑚或ハ有孔類等ノ介殼積リ積リテ山ノ高サヲ益シ遂ニハ水面ヨリ廿尋程ノ處ニ至レバ礁ヲ作ル珊瑚蟲ハ繁殖スルヲ得ベシト而シテ珊瑚嶋ガ固有ナル環形ヲ有スルノ理ハ珊瑚岩石一度水面上ニ現出シタル上ハ其内部ニアル蟲ハ海水ノ之ヲ浸スコト少ク自然榮養ヲ得ルコト少ク石灰質ヲ得ルコトモ少ク生長緩慢ナルベシ之ニ反シテ外部ニアル蟲ハ多クノ海水ヨリ多クノ滋養分及ビ石灰質ヲ取リテ繁殖盛ナルベシ然ル時ハ内部ノ蟲ハ漸々ト死シテ其石灰質ハ水ニ溶解サレ終リニハらぐんヲ生ズベシ此說ニヨレバ珊瑚嶋ハ漸々外(即チ大洋)ニ向ヒテ生長シ内部ノ蟲ハ從テ死シらぐんハ從テ大トナル理ナリ珊瑚嶋ノ起ル理ハ十五年前ニハ實ニ明瞭ノ如ニ見ヘ人皆是ハ既ニ人智ノ解シタル問題ト見做セシガ今日ニ至リテハ再ヒ未定ノ問題トナリタリ何レガ是乎何レガ非乎唯後日ノ研究ヲ待ツノ外ナシ

### 第三綱 櫛くらげ (一名檐櫛類) Ctenophora.

此綱ハはいゞろぞあ蟲或ハ珊瑚蟲ノ如キ大ナル綱ニアラズ此綱ニ屬スル動物ハ其形球形ナルヲ通常トス稀ニハコトゞ狀或ハ帶狀ノモノモアレハ其構造ヲ檢スル時ハ其球形ヨリ起リタルコト明瞭ナリ皆常ニ海面ニ浮游シテ其體ノ質ハ極メテ透明ナリ數種我沿海ニ産ス

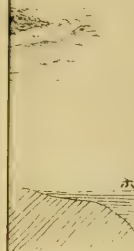
第七圖ハ *Cyrtippe plumosa* ト稱スル地中海ニ産スル一種ヲ示ス第六圖ハ同種ヲ上極ヨリ見タル圖ナリ球形ノ上極ニハ口孔(ヌ)アリ下極ニハ肛門アリ球形ノ表面ニ恰モ地球ノ經度ノ如ク八列ノ運動器(リ)アリ此運動器ハ櫛ノ如キ齒ノアル者ヲ重テ列シタル者(第六圖)ニノ櫛ノ如キ者ガ上下スルニ因テ進行スルナリ櫛くらげノ名此構造ヨリ起ル球形ヨリ一對ノ長キ觸手垂下スルコトアリ(圖ノ如シ)上ニ述ベシ如ク口孔(ヌ)ハ上極ニアリ之ヨリ食道(ホ)ニ入ル食道ハ極メテ平ナリ此處ニ二個ノ消化腺アリ食道ノ底ニ瓣アリ之レヲ經テ漏斗(*Infundibulum*)ト稱スル部ニ入ル此處ヨリ直ニ下極ニ向ヒ腸(ヲ)アリ腸ノ下端ハ分

ハ自然起ラザルヲ得ザルナリ

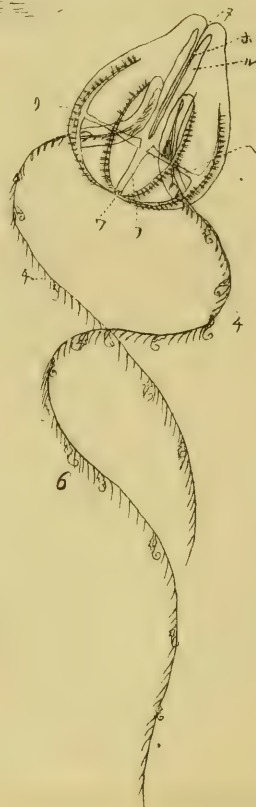
だーうゐん氏ノ有名ナル説ニヨレバ珊瑚蟲ハ十五乃至廿尋ヨリ深キ所ニ生活スルヲ得ザルハ體ナル事實ナリ然ルニ珊瑚岩石ハ二千尺ノ深サヨリ勃起スルモノアリ之ヲ説明スルニハ其邊ノ地球面ガ地質學的ノ變化ニテ漸々ト陷凹スルニ由ルト云フノ外ナシト尙委シクだーうゐん氏ノ説ヲ説明センニ第五圖ニ示ス如クイロハナル島アリテ其周圍ノ水面線ハIトセバ其海岸ヲ沿フテ餘リ深カラザル所水ノ濁ラザル所ニハ珊瑚蟲繁殖シ風波ノ作用ニヨリテ珊瑚岩石ヲ作り遂ニ珊瑚礁トナルベシ(第五圖ニ)是則チ第一種ノ礁(陸ヲ沿フテ直ニアルモノ Fringing Reef)ナリ然ルニ此邊ノ地球面漸々ニ陷凹ノ水面カIIニ至ルマデ幅ガ降りタリトセバ地面ノ陷凹スルハ極メテ緩慢ノモノナレバ珊瑚蟲ハ漸々上ニ向ヒ繁殖シ地ノ沈ミタル丈ハ上方ニ生長スベシ其下部ノ甘尋ヨリ深キ所ニ下リタル處ニハ珊瑚蟲盡ク死スルト雖モ石灰質ノ骨骼ハ残り居リ水中ノ石灰質モ之ニ加ハリテ遂ニ珊瑚岩石トナル此時ニ至リテ

礁(第五圖ニ)ハ則チ第二種ノ礁(海岸ヨリ少シク離レテアルモノ Barrier Reef)トナル地尙陷凹ノ水面IIIニ達スル時ハ礁ハ益々離レIVニ達スル時ハ最早礁ト云フヨリハ寧ろ環形ノ珊瑚嶋(今迄ノ礁)中ノらぐーんニ一ノ嶋(今迄ノ本嶋)アルト云フテモ可ナリ地今一步降り水面ハ其頂上ヲ蓋フニ至ル時ハ目ニ觸ル、モノハ唯環形ノ珊瑚礁即チ珊瑚嶋(Aoili)ノミナリ故ニだーうゐん氏ノ説ニヨレバ第一種ノ礁が第一若ニシテ第二種ノ礁ハ地ノ幾分カ陷凹シタルヲ示シ珊瑚嶋ハ第三ノ有様ト云フベキナリ若シ此説實ナレバ珊瑚嶋ノアル處ハ地球面陷凹ノ證據ニシテ南太平洋ノ如キハ數千方里ノ廣キ面ガ陷凹ツ、アルモノトセザレバナラヌ理ナリ

だーうゐん氏ノ説ハ殆んど五十年間一般人ノ容ス所ナリシガ近頃ニ至リ大ニ氏ノ説ヲ疑フ者アリ就中英國ノもれい氏 John Murray ハだーうゐん氏ノ説ニ最モ不服ヲ唱フもれい氏ノ説ニテハ珊瑚嶋ハ強チ陷凹ニ據ラズシテモ起リ得ベシ太平洋中ニハ水面ニ現ハレザル火山數多アルベシ



I  
II  
III  
IV  
六



1  
2  
4



明治三十三年一月十五日

裂シテ二枝(稀レニ四枝)トナリ二枝共ニ外界ニ通ス故ニ  
 肛門ハ二個アリ二個ノ肛門ノ間ニ感觸官アリ漏斗ノ部ヨ  
 リノ二方ニ向ヒ大ナル管(ヘ)ヲ水平ニ射出ス每管ハ(ル)  
 ト記シタル枝チ上極ニ向ヒ射出シタル後尙進ミテ二分ス  
 毎枝復二分ス故ニ毎大管(ヘ)ハ遂ニ枝分シテ四個ノ枝管  
 (ト)トナル別ニ觸手ノ根元ニ向ヒ一ノ小枝(チ)アリ毎枝  
 管(ト)ハ球形ノ表面近クニ達シタル時運動器(リ)ノ内ヲ  
 沿フテ一ノ管ヲ上下極ニ向ヒ射出ス(第七圖)此ノ經度ノ  
 如クニ球形ノ表面近クニアル管ヲ滋養液管(Chimiferous  
 tubes)ト云フ全體中ニ都合八本アル理ナリ生殖器ハ此滋  
 養液管ノ壁ニ發達ス櫛くらげハ全個ノ蟲ニ雌雄兩性ノ生  
 殖素ヲ生ズ(雌雄合性 Hermaphrodite)

櫛くらげノ體ノ構造ヲ檢スルニ其體ニ二個ノ互ニ直角ナ  
 ル平面ヲ通過セシムベシ一ハ即チイロナル線(第六圖)ニ  
 テ示ス之ヲ箭狀平面ト云フ(Sagittal plane 此名ハ有脊椎  
 動物ノ顱頂骨ノ箭狀縫合線ヲ通過スル箭狀平面ニ等シキ  
 ヲ以テ此ノ如ク名ク)体中唯一個アル器官ハ皆此平面ニ

アリ即チ食道感觸器等ノ如シ今一ノ平面ハハニテ示ス  
 之ヲ横平面ト云フ体中一對ヅ、アル器官ハ皆此平面ニア  
 リ則チ觸手、滋養管系ノ大管等ノ如シ

櫛くらげノ体ハ放射式ニ據リテ成リ居ルモノナリ然レモ  
 其放射線ノ數ハ僅ニハ及ヒニノ二線ニ過ザルナリ

櫛くらげノ体ニハ毒刺胞甚タ稀ナリ其代リトシテ觸手等  
 ニ一種固有ノ粘質細胞アリテ物ヲ捕獲ス

我邦ニ産スル櫛くらげハ數種アリト雖モ種名屬名共ニ慥  
 ナルモノナシ遺憾ノ至ナリ

FAM CYDIPPIDÆ:—Cydippe plumosa chun 第六  
 七圖

FAM CESTIDÆ:—Cestus ventic. Less 体ハ箭狀

平面ニ非常ニ延長シ恰モ帶ノ如シ地中海ニ産ス或我  
 内海ニモ産スルヤノ疑アリ同海沿岸ノ諸氏ハ注意ア

リ度也邦語ニテハ「乙姫ノ帶」ト命名スルヲ宜カラシ  
 FAM. LOBATÆ 体ハ横平面ニ平坦ニシテ口孔ニ近

ク二ノ傘狀ノ突起アリ相州三崎邊ニハ此族ノくらげ

一種體ニアリ Eurihamphaca vexilligera, Gbr. Chiraja papillosa. M.Edw.

FAM. BEROIDÆ 口孔食道非常ニ大ニシテ体ノ形ハこの大形ナリ

追記 此講義ヲ草シタル時ニハ Cestus ハ未ダ我沿海ニテ見タルナカリシガ之ヲ印刷ニ附スルニ及ビテハ既ニ其發見アリタリ則チ相州三崎陵州清水灣ハ其體ニ棲息スルニケ所ナリ此發見ニ就キ尙委キハ別項ヲ見ルベシ Berce モ全時ニ多ク見ヘタリ

第一版圖解 Behm, Claus, Packard 等ヨリ引用ス指字ハ原文中詳ナレバ之

ニ説明セズ

1. 珊瑚島(Atoll)
2. 珊瑚島切斷圖
3. 珊瑚島ノ地圖
4. 珊瑚礁右ハ第一種左ハ第二種ヲ示ス中央ノ斷崖ノ處ハ深クシテ珊瑚生セス
5. だーうゐん氏珊瑚島ノ說ヲ示ス圖式
6. 櫛べらげ Cydippe plumosa ナ上極ヨリ見タル圖
7. 同上側面ノ圖

## ● 兎ノ解剖案内

飯島 魁

此編ハ T. J. Parker 氏著ノ A Course of Instruction in

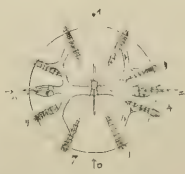
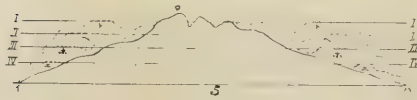
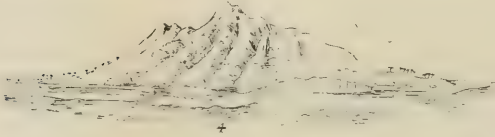
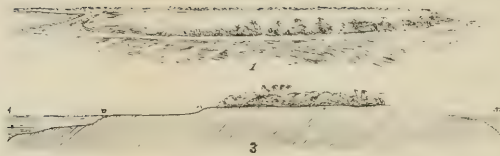
兎ノ解剖案内

Zootomy ト云ヘル書中兎ニ係ル一部分ヲ勝手ニ抄譯シタル者ニシテ動物解剖ノ實地ニ通ゼント欲スル者ニ大ナル便益ヲ與フルモノナレバ本號ヨリ之ヲ掲載スルコトセリ、因ニ云フ此編ハ常ニ實物ト比べ見ル仕組ニシテ素讀スル人ノ爲メナラズ、實驗材料ニハ尋常ノ飼兎ヲ用ヒテ宜シ蓋シ飼兎ハ何時ニテモ容易ニ得ラルモノナレバ甚ダ便利ナリトス

### 甲部 骨骼

○(第一節) 骨骼ハ可成クハ二タ組アルヲ宜シトス、其一ト組ハ全ク成長シタル者タルベク又一ト組ハ產出後凡ソ一ヶ月半ヲ經タル幼キ者タルベシ、幼兎ノ骨骼ハ老ヘタル者ノ骨骼ヨリモ一層緊要ナルモノナリ、老骨略ハ自然連接ノマ、保存スルヲ最モ良トス而シテ幼骨略ハ之ヲ久ク水ニ浸シ或ハ暫時煮テ其諸骨ヲ分離スベシ、又完全ナル頭骨ハ目ノ細カキ鋸ヲ用ヒ其正中ヲ縱ニ切斷スベキナリ

○(第二節) 骨骼全體ニ就キ左ノ數部分アルヲ知ルベシ





○(第三節)胸部脊椎(短ク胸椎ト云フ)中、前部ニ位スル六個ノ中ヨリ一個ヲ取リテ左ノ諸部ヲ觀察スベシ  
(九)椎體(Centrum)ハ脊椎ノ腹部(下部)ニ在ル畧ボ三面體形ノ骨塊ナリ

(十)神經突起(Neuropophyses)トハ椎體ヨリシテ上方且ツ少シク外方ニ向テ突起セル左右一對ノ骨片ニシテ此者ハ終ニ上ニテ相合着シ以テ脊髓ヲ通ズル所ノ神經弓(Neural arch)ヲ成形スルモノナリ、各側ノ神經突起ハ下部殆ド圓筒狀ナリ、此部ヲ柄(Peduncle)ト稱シ而シテ其扁平ナル上部ハ之ヲ板(Lamina)ト稱ス

(十一)脊棘(Neural spine)トハ神經弓ノ頂上即チ左右兩板ノ相接合スル所ヨリシテ上方ニ起ル突起ヲ云フ、其狀長形ニシテ後方ニ傾ケリ

(十二)横突起(Transverse processes)ハ太ク短キ棒狀部ニシテ神經弓門ノ兩側(柄ト板トノ間)ヨリシテ左右ニ突起スル者ナリ

(十三)前關節突起(Anterior zygapophysis)ハ各側ノ神經

突起前面ニ於テ其柄ト板トノ間ヨリ前ニ向ヒ水平ニ出ヅル小突起ナリ、該突起ノ背面(即チ上面)ハ平滑ナリ、是レ關節面(Articular facet)ナリトス

(十四)後關節突起(Posterior zygapophysis)ハ各側神經突起板ノ後部ニ在ル小突起ナリ、其下面ニ關節面アリ(前關節突起ノ面ハ必ズ上方ニ向ヒ後關節突起ニ在テハ下方ニ向クヲ以テ分離シタル脊椎ノ前後ヲ定ムルヲ容易ナリ)  
(十五)幼兔ノ椎體ニ在テハ其前後兩面ヨリノ骨端(Epiphyysis)ト云ヘル薄盤ヲ分離スルヲ易シ、老成骨體ニ在テハ此骨端ハ椎體本部ト相固着セリ

(十六)神經中央縫合(Neuro-central sutures)ハ幼兔ノ椎體ニ明ニ見ルヲ得ル分割面ニシテ斜ニ三分ス、即チ中央部及ビ兩側部是レナリ、其兩側部ハ神經突起ト連續セリ  
(十七)結節關節面(Tubercular facet)トハ横突起ノ末端ニ接近シテ位スル小面積ヲ云フ、是レ肋骨ノ結節ニ接スル關節面ナリトス

(十八)肋骨頭半關節面(Capitular demi-facets)ハ各側ニ前

(一) 樞軸骨格 (Axial skeleton) 是ハ頭骨 (Skull) 及ビ脊梁 (Vertebral column) 並ニ助骨 (Ribs) 胸骨 (Sternum) 等ヨリ成ル

(一) 四肢骨格 (Appendicular skeleton) 是ハ肩帶 (Shoulder-girdle) 腰帶 (一名骨盤 Hip-girdle or Pelvis) 並ニ前後四脚ノ諸骨ヨリ成ル

(二) 脊梁ハ脊椎 (Vertebra) ト稱スル骨片數多連リテ成ルモノニシテ左ノ數部ヲ識別ス、曰ク項部 (Cervical region) 胸部 (Thoracic region) 腰部 (Lumbar region) 薦部 (Sacral region) 及ビ尾部 (Caudal region) 是レナリ

項部ハ頭ニ次グ一部分ニシテ七個ノ脊椎連リテ之ヲ成シ皆肋骨ヲ欠如セリ」胸部ハ十二個、時ニ十三個ノ脊椎ヨリ成リ皆肋骨ヲ帶アルモノナリ」腰部ハ七個、時トシテハ六個ノ大形脊椎ヨリ成リ肋骨ヲ帶ビズ」薦部ハ多少完全ニ癒着シタル四個ノ脊椎ヨリ成ル、其癒着ニヨリ生ズル一骨ヲ薦骨 (Sacrum) ト云フ」尾部ハ大概十五個ノ脊椎ヨリ成ルモノニシテ薦骨ヨリ尾ノ末端ニ達ス

(四) 頭骨ハ頭蓋 (Skull proper) 是ハ頭顱トモ云ヒ腦ヲ圍メル部分及ビ上顎ヲ含ム」下顎 (Mandible) 及ビ舌骨 (Hyoid) ヨリ成ル

(五) 肩帶ハ左右兩側ノ肩胛骨 (Scapula) 及ビ小形ナル鎖骨 (Clavicle) ヨル成ル

(六) 腰帶ハ左右ニ位スル大形ノ無名骨 (Ossa innominata) ヨリ成リ互ニ相接着シ且ツ薦骨トモ接着セリ

(七) 前脚 (Fore-limb) ハ之ヲ上中下ノ三部ニ分ツチ得、上部ハ只一骨ヲ有ス、之ヲ上膊骨 (Humerus) ト名ヅク、」中

部ニハ二骨アリ、其内側ノ者ヲ撓骨 (Radius) ト云ヒ外側ノ者ヲ尺骨 (Ulna) ト云フ」下部ハ之ヲ手 (Manus) ト稱シ手腕 (Carpus) 及ビ五指 (Digits) ヨリ成ル

(八) 後脚 (Hind-limb) モ亦同ク三部ニ分ツチ得、上部ニハ大腿骨 (Femur) ト云ヘル一骨アリ、中部ニハ脛骨 (Tibia) 及ビ腓骨 (Fibula) ノ二骨アリ、甲ハ大ニシテ内側ニ、乙ハ小ニシテ外側ニ在リ」下部ハ即チ足 (Pes) ト稱スル部分ニシテ跗 (Tarsus) 及ビ四趾 (Digits) ヨリ成ル

脊椎體ノミヲ存スルニ至ル

(二十二)最後(即チ第七)ノ項椎ハ稍々胸椎ニ似タリ然レニ横突起ハ關節面ヲ有セズ而シテ半關節面ハ椎體ノ後縁ニノミ之レ有リ又椎體ハ變形シ爲メニ其前面ハ稍々下方ニ、而シテ其後面ハ上方ニ向ケリ

(二十四)第二ヨリ第六ニ至ル項椎ニ於ケルモ脊椎體ノ前面ハ稍々下方ニ、其後面ハ稍々上方ニ向ケリ、横突起ハ二部分ヨリ成ル、其一部分ハ外方ニ向ヒ突出シ又一部分ハ扁平且ツ不規則形ノ板ニシテ椎體ノ全下側ニ沿フテ之ト連接セリ、横突起ノ根本ハ門ヲ開通ス、是レ脊椎動脈溝(Vertebral arterial Canal)ト稱シ有生ノトキ脊椎動脈ヲ通ズルモノナリ

(二十五)第二項椎ハ特ニ之ヲ樞軸(Axis)ト名ヅクル者ニシテ其椎體ハ前方ニ向ヒ太ク且ツ鈍端ナル突起ヲ出ダス、之ヲ齒狀突起(Odontoid process)ト稱ス、該突起ノ下面並ニ其根本ノ兩側ニ關節面アリ以テ第一脊椎ト關節ス、脊棘ハ側扁ニシテ後方ニ頗ル延長ス、横突起ハ小ナ

リ後方ニ傾キ脊椎動脈溝ヲ通ズ」幼兎ニ在テハ此樞軸ハ三片ヨリ成ル、即チ甲ハ神經弓ヲ成シ、乙ハ椎體ノ後部ヲ成シ、丙ハ椎體ノ前部並ニ齒狀突起ナリ、蓋シ丙(Os odontoidenum 齒狀骨)ハ本來第一脊椎體ノ一部分ニ相當スルモノナリ

(二十六)第一項椎ハ特ニ名ヅケテ載域(Atlas)ト云フ其樣環狀ニシテ椎體ハ至テ薄ク且ツ幅狹キヲ神經弓ニ比シテ其半ニ達セズ、横突起ハ頗ル大ニシテ扁平、脊椎動脈溝ヲ通ズ、此脊椎ノ後面並ニ其椎體ノ上面ニハ彼ノ齒狀突起ニ見タル三關節面ニ對スル面積アリ、又前面ニハ左右二個ノ略ボ半月形ノ大ナル關節面アリ、是レ後頭髁(Occipital condyle)ニ接スル面積ナリトス、

(二十七)諸骨ヲ離解セザル骨骼ニ就キ諸脊椎ノ關節スル有様ヲ見ヨ、諸椎體ノ間ニハ纖維狀軟骨アリテ之ヲ連續ス、之ヲ脊椎間韌帶(Intervertebral ligament)ト名ヅケ只新鮮ノ片ニ見ルヲ得ルモノナリ、諸神經弓ノ關節スルハ前關節突起ノ外面ニ直前ナル脊椎ノ後關節突起ガ重



後二ヶ所アリ、各半月形ノ面積ニシテ一ハ脊椎ノ前縁ニ又一ハ其後縁ニ密接シテ兩ツナガラ椎體ト神經突起トノ中間ノ邊ニ位セリ、其前ナル半關節面ハ該脊椎ニ屬スル肋骨頭ノ連接スル所ニシテ其後ナル面ハ次ギナル肋骨ノ連接スル所ナリ、蓋シ肋骨頭ノ脊梁ニ接スルハ二脊椎ノ間ニ於テスルモノナレバ其關節面ハ二脊椎ニ跨ルナリ

○第四節、自餘ノ脊梁部分ニ就キ左ノ事ヲ觀察スベシ

(十九) 胸椎中最後ナル三個ニ就キ注意スベキハ脊椎ノ稍々小形ナルヲ、第十一胸椎ノ棘ハ直立ナルヲ (Anterior vertebral process)、第十二胸椎ノ棘ハ少シク前方ニ傾ケルヲ、横突起ノ短キヲ、結節關節面ノ存在セザルヲ、肋骨頭ノ關節面ハ二脊椎ニ跨ラズ即チ半關節面ヲ成サズシテ各脊椎ニ完全ナル肋骨頭關節面アルヲ、神經弓ノ前縁ニ接シ前關節突起ノ後ヨリシテ上方且ツ少シク前方ニ向ヒタル大形ノ突起 (Metapophysis) 後突起ト云フ) アルヲ等ナリ

(二十) 腰椎ニ就キテハ其棘ノ側扁ニシテ短ク且ツ前方

ニ傾ケルヲ、後突起ノ大ナルヲ、前關節突起ハ其面ヲ内ニ向ケ後關節突起ハ面ヲ外ニ向ケルヲ、横突起ハ前方ニ傾キ且ツ大形ニシテ第一腰椎ヨリ最後ノ腰椎ノ方ニ益々増大スルヲ等ニ注目スベシ、又下突起 (Hypapophysis) 及ビ上突起 (Anapophysis) ナモ觀察スベキナリ、下突起トハ第二及ビ第三腰椎體ノ下面ヨリ出ヅル短キ扁平突起ナリ、上突起トハ神經弓ノ後縁ニ於テ後關節突起ノ下ヨリシテ後方ニ向ヒ出ヅル尖リタル小突起ナリ

(二十一) 薦椎ハ形狀甚ダ腰椎ニ似タリト雖モ後突起ハ小ニシテ且ツ上突起及ビ下突起ナ欠如セリ、第一薦椎ニ在テハ棘ハ通常前ニ傾キ、第二ニ在テハ直立、第三及ビ第四ニ在テハ後方ニ傾ケリ、腰帶ト連接スルハ第一及ビ第二薦椎ノミナリ、爲メニ此二脊椎ハ兩側ニ大ナル板狀部ヲ具フ、是レ胸部ニ於ケル肋骨ニ相當スル部分ナリトス

(二十二) 尾椎ノ初部ニ在ルモノハ形狀薦椎ニ似タル所アリト雖モ尾端ノ方ニ逐次小形且ツ甚ダ單一トナリ終ニ只

アリテ之ヲ區劃セリ、又凹ミノ後部ハ顳窩 (Temporal fossa) ニ相當ス

(三十一) 耳穴 (Auditory aperture) ハ腦函後部ノ兩側ニ於テ外開セル一種ノ骨壁隧道ナリ

(三十七) 鼻孔 (Nasal apertures) ハ顔部前端ニ開ク、乾燥シタル頭骨ニ在テハ兩鼻孔ハ只一門ヲ爲セリ

(三十八) 骨性口蓋 (Bony palate) ノ小部分ハ兩側ノ大齶齒列ノ間ニ架セル幅狭キ橋トシテ見ユ

(三十九) 下顎ハ直接ニ頭骨ト關節ス (下等脊椎動物ニ在テハ頭骨ト下顎ノ中間ニ方骨 (Quadrato bone) ノ挾マルアリ)

(四十) 成體ト雖モ頭ノ諸骨ハ多クハ判然タル分界ヲ示ス (四十一) 諸骨中多クハ細長ノ突起ヲ出ダシ以テ相連合シ乾燥スルモ離散スルニ至ラズ (以下次號)

## ● 害蟲雜錄第六

池田作次郎

榮ノ害蟲ノ續キ

前號既ニ此蜂ノ生活史一斑ヲ記シ終リタレバ是レヨリ直チニ驅除法ニ及ブコト順序ナレモ其習性ニ付種々珍シキ事アレバ先ヅ此處ニ之ヲ摘要ス可シ

斯學ノ未ダ開ケザル内ハ何處モ同ジコト見ヘ今ハ名高キ文明ノ國ト他モ許シ己等モ亦自稱シ居ル英國モ今ヨリ凡ソ三十年前迄ハ尙盲信ノ弊ヲ免レ居ザリシト見ヘかるちす氏ハ (同氏田圃害蟲篇ハ一千八百五十七年出版) 此黑蠅ノ出沒不規ナルヨリ世人ノ此者雲涯ヨリ降下ス可シト信ズルハ誤也必ズヤ細小ノ卵ヨリ孵化ス可シナド事々シク辨ジ尙筆ヲ續ケテ曰ク今之ヲ科學上ヨリ觀察スルニ此ノ英國ニ出現スルハ親蜂ノ風ニ乘シテぬるう、ばらんぞ。ふらんす等ノ諸國ヨリ舶來シタルナラン其到着スルヤ必ズ沿海地ニ於テス可シ既ニ到着セバ其數甚タ少シト雖モ實ニ僅ニ一雌蜂ナリトモ其產下スル卵ノ數多ナレバ差當リ沿海ノ菜圃ハ之レヨリ孵化シ出デタル幼蟲ノ爲メニ直チニ其害ヲ被ムル可シ斯クテ其翌年ニモ至リナバ全内地ナモ遂ニ襲ヒ盡スコト何ノ難キコトカ之レアラソ云々又

ナルニヨルナリ

(二十八)前後ニ相連リタル神經弓ノ間ニ於テ左右ニ間隙ノ存スルヲ見ル、是レ脊椎間孔 (Intervertebral foramina) ト名ヅクルモノニシテ脊椎神經ハ此孔ヲ通ジテ外出スルナリ

○第五節、肋骨及ビ胸骨ニ就キテ左ノ諸件ヲ知ルベシ

(二十九)眞肋骨 (True ribs) ハ左右ニ七ツアリ、各一硬骨及ビ軟骨ノ二部ヨリ成ル、硬骨部ハ之ヲ脊椎肋 (Vertebral rib) ト稱シ背部ヲ占メ脊椎ノ肋骨頭關節面ト連接スル所謂頭 (Capitulum) 並ニ横突起ノ結節關節面ニ連接セル所謂結節 (Tuberculum) ヲ具フ、肋骨ノ軟骨部ハ胸骨ニ接スル部分ニシテ之ヲ胸肋 (Sternal rib) ト稱ス第一、第六及ビ第七ノ胸肋ヲ除キ自餘ハ皆胸骨節片ノ間ニ於テ之ト連接スルモノナリ

(三十)假肋骨 (False ribs) ハ各側ニ五ツアリ、是レ同ク脊椎肋及ビ胸肋ノ二部アリト雖モ其胸肋ハ各直接ニ胸骨ト連接セズ、第一假肋骨ヲ除キ自餘ノ者ニ在テハ結節ハ

不明ナリ、

(三十一)胸骨 (Sternum) ハ六個ノ節片相連リテ成ル、之ヲ胸骨片 (Sternebrae) ト云フ、第一胸骨片ハ大ニシテ下面ニ隆起線ヲ具フ、此一片ヲ特ニ名ヅケテ把柄 (Manubrium) ト云フ、又最後ノ胸骨片ハ後方ニ圓形ノ軟骨盤ヲ帶ブ、此盤ハ鈹狀突起 (Xiphoid process) ト稱スルモノナリ

○第六節、頭骨ニ就キテ觀察スベキモノ左ノ如シ (三十二)顔部ハ頭蓋部 (Cranium) ニ比シ大ニ發達シアリ、蓋シ頭蓋トハ腦函ヲ成形スル諸骨ヲ總括ス

(三十三)腦函ノ後面ニ大ナル一孔ヲ開ク、是レ大孔 (Foramen magnum) ト稱スルモノニシテ脊椎ハ此孔ヲ通ジテ腦ト連續スルモノナリ

(三十四)大孔ノ下縁、兩側ニ橢圓形ノ突出アリ、是レ後頭髁 (Occipital condyles) ト稱スルモノナリ

(三十五)頭骨兩側ニ大ナル凹ミアリ、是レ主トシテ眼窠 (Orbit) ナリトス、眼窠ノ下部ニハ棒狀ノ顴骨 (Zygoma)



間ノ斜面ニ堆ク集タル者ナラン歟然レモ此蟲ノ習性上ヨリ考フル時ハ風ニモ逆テ能ク飛ビ移ル可シト

然レモしるばるん氏ハ之ヲ難シタリ曰ク此蜂平生ノ居働ヨリ考フル時ハ斯ク遠征スルコト甚ダ疑ハシ況シテヤ彼ノぬるるる洲ニハ此者曾テ出現シタルコト無キニ於テチヤトかるちす氏ハ之レニ答フルニ彼ノ蝗ノ例ヲ以テセリ則チ蝗タルヤ常ニ一反ノ田圃一斑ノ地ヲモ能ク飛ビ越スコト無シト雖モ或ル稀有ノ事態到ルニ及び其必用ヲ感ズル時ハ一旦飄然高ク天ニ昇リ雲ノ如ク群蝗相集リテ一日ニ數十里ノ遙ニマデ飛ビ移ル可シ其然ル所以ノ者ハ蝗ノ特性也(現ニ六七年前我北海道ニ於テ出現シタリ)鋸蜂モ亦豈然スルコト決シテ無シト云フ可ケン哉ト斯クノ如クかるちす氏ハ遂ニ結論シテ此者ノ英國ニ出現スルハ必ズ他地方ヨリ移住シ來タル者ナルコト實ニ其理ヲ得タル者ト余ハ信シテ更ニ此處ニ疑アル無シ而シテ其消失スルヤ氣候ノ我が生活ニ適當セザルニ至リ必ズヤ復他ニ移ル乎但シハ故ノ陸地ニ歸ル故ナラント云ヘリ

夫レ是ノ如ク出沒屢々アルヨリ此蜂モ彼米國ニ於テ發見サレタル所謂十七年目ニ出現スル蟬ノ如キ者ナラント或ハ相想スル人アリ然レモかるちす氏ハ決シテサル如キ者ニ非ズト云ヘリ則チ此蜂ノ英國ニ於テ始メテ世人ニ知ラレタルハ實ニ一千七百五十六年ニテ其後一七六〇。一七八二。一八〇六。一八一八。一八三三。一八三五。一八三六。一八三七。一八三八。ニシテ其間此者ノ出現セザル年ハ或ハ三ヶ年、二十一ヶ年又或ハ二十三、十一、十四、一ヶ年ト更ニ一定ノ規則ナケレバ其定規ノ者ナラザルコト殆ンド明也云々今此處ニ右出現期ノ害狀ヲ摘要スレバ一千七百六十年ノ害ハ仲々甚シカリシト其三期即チ一千七百八十二年モ亦然リ特ニぬるるる洲ノ如キハ被害ノ最モ甚シキ者ニテアリキ其四期ハ差シテ甚シカラザル如シ第五期ハ隨分甚シク此年ハ其夏雨少カリシト第六期ニハにぬるるると氏ノ所記ニ依リ見ルニはんつ洲ノめをんすとうく等ノ如キハ此害一時逞クセラレタルモ幸ニ驅除シ果テタルニヤ翌一千八百三十四年ハ僅カニ免レタリ然レモ其翌々

諸學士ノ說ヲ摘要シテ左ノ如ク記載セラレタリ

まアーヤル氏ハ種々精密ナル調査ノ末一八七二年ニ於テ報告シテ曰クぬるふはーく洲（英國東部ニシテふらんす

ト相對ス）ノさすれつぷすト申ス處ニ於テ海岸ヨリ隔ル

コト僅カ三英里ニ多ノ菜畑アリ春ハ旱澇ノ患モナク氣候

其順ヲ得タレバ作用ノ成長宜シカリケルニ其年ノ七月頃

トナリ突然甚シク此者出現ナシ爲メニ耕ス人ナシテ不意

漆聲ヲ發セシメタリ其後十日ニ至リテハ此蜂直チニ其近

邊ノ田圃ニ傳播シタルニヤ凡ソ十四ケ日ノ後ニ至リ其邊

一面沿海地ナル菜畑ノ過分ハ遂ニ其害ヲ被ムリ葉ハ全ク

網ノ目ノ如クニナサレタリト是ヨリ數日前既ニくるんめ

る（ぬるうる洲ノ最近海岸地）ニ出現セリ然ノミナラズを

ばるすもらんどノはうす氏并ニベックセ（二ヶ所共其何洲

ニ屬スルヤ未ダ詳ナラザレトモ蓋シ右くるんめるノ近邊ナ

ラン）ノ或漁夫ハ此蜂ノ雲ノ如ク群ヲ爲シテ飛ビ來リ長

ノ遠征ニヤ疲レケン海岸ノ岩間ニ落チテ相重リ遂ニ堆シ

其厚サ凡ソ二英寸ニモ達シタレバしやうべるニテ扱ヒ取

ル可キニ至リタリ而シテ其雪中ヲ飛ブヤ眞ニ黑雲ノ如ク

皓々タル太陽モ爲メニ其光ヲ遮ギラル、ニ至リタルコト

ヲ發見セリトまるーヤル氏ハ之レニ附說シテ曰ク是レ必

ズ歐洲大陸ヨリ渡來シタル者ナラン其渡來スルヤ之レニ

假スニ僅々十時間ヲ以テスレバ彼ノぬるうる洲ノ南部ヨ

リ此處ニ能ク達ス可シ（此間海上大凡四百五十英里モア

ル可キ乎）是レ誠ニ怪ム可シト雖モ此蜂ノ習性ヲ考フレ

ハ決シテ過想ト爲スニ足ラザル也即チ此者五六日間位ハ

別ニ食スルコトモ飲ムコトモ無ク能ク生存シ得ル者ナリ若

シ此間全ク渡行スル者トセバ彼ノるーヤル東部ヨリモ此

地ニ達シ得可シ又何ノ難キコトカ之アラシク云々（大凡九

百英里モアル可シ）

かるちす氏ハ曰ク此蜂ノ一地方ヨリ海ヲ隔テ、對岸ノ陸

地ニ移ラントスルニ當リ順風陸ヨリ吹キテ海ニ入ラハ能

ク之レニ乗シテ彼處ニ出發ス可シト雖モ若シ彼處ニモ風

起リ同シク海ニ吹キ入ルコトアラハ爲メニ此岸ニ達シ得

ズ海ニ投シ海ニ投シテ後海岸ニ備ヒ登リ遂ニ前ノ如ク岩



トスルモ本邦ノ者ハ亦彼ガ如クナル乎或ハナラザル乎今  
 試驗中ナレバ今此處ニ之ヲ兎角辯スル能ハザルコト此上  
 無キ残念也願シハ世ノ同好ノ士啓蒙ノ惠ヲ垂レ玉ヘ生ノ  
 記憶スル所ニ依レバ本邦ノ北部地方并ニ東京近邊ニハ此  
 者常ニ出現シテ蔬菜ヲ害スル也而シテ其出沒不規ナルモ  
 曾テ特例アルコトナク年々出現シテ其數或ハ多少ノ差異  
 アルモ著シルシカラズ且ツ全ク皆無トナルコト更ニ無キ  
 ガ如シ扱是ヨリ驅除ヲ記ス可シ

驅除法第一 此者ノ出現スルハ畑地質ノ如何ニ由リテ多  
 少ノ差異アル如シ則チ砂地或ハ石灰質ニ富ミテ更ニ輕燥  
 ナル畑ニハ其蔬菜他質ノ者ヨリ此患ニ罹リ易キガ如シ

同 第二 蔬菜ノ種類ニ附キかるち氏ノ所記ヲ見ル  
 ニ純粹英國種蕪菁ハ彼ノすういでん種ノ如ク此患ニ罹リ  
 易カラズト依テ本邦ノ蔬菜ヲ見ルニ同シ事實アル如シ則  
 チ此蟲ノ發生スルハ重ニ蕪菁菜、漬菜蕪菁ニシテ種油菜、  
 大根菜ニハ餘リ發生セザル者ノ如シ或ハ發生スルコトア  
 ルモ只タ其幼弱ナル時ニ於テシ稍ヤ成長シテ葉肉ノ強剛

トナルニ及ンデハ葉上ニ此蟲ヲ見ルコト甚稀ナリ特ニ最  
 モ其害ノ甚シキ者ハ近來船載ノ白菜、山東菜也同シ舶來  
 ノ者ニテモ體菜、甘藍等ハ左マデ甚シカラザル者ノ如シ  
 以上二ケ條ハ驅除法トシテ記スルコト或ハ其當ヲ得ザル  
 ノ恐アリト雖ヒ別ニ豫防法ヲ設クルニ及バサル故假リニ  
 驅除法ノ内ニ加フル也

同 第三 西南ニ高キ樹木ヲ被ムリテ常ニ日ノ裏ニ在  
 リ暖氣乏キ畑ニハ此者ノ發生スルコト甚ダ少シ蓋シ雌蜂  
 來リテ此處ニ産卵スルモ幼蟲ノ之レヨリ孵化シ出ルコト  
 能ハザルニ由ルナラン是レモアール氏ノ經驗ニテ明ナ  
 ル如シ

同 第四 彼ノ濡桑ノ蠶兒ニ害アル如ク此者モ過濕ノ  
 爲メニ害セラル可シ故ニ大雨ノ後ニハ著ルシク其數ヲ減  
 スル者也思フニ是レ雨ノ爲メ濡レタル葉ヲ喰シ遂ニ斃死  
 スル者ナラン若シ又然ラズトスルモ雨ニ撃タレテ地上ニ  
 落チタル者ハ大抵斃死スル者也然レモ其畑質若シ砂地ナ  
 ラバ一旦地ニ落サル、モ管ニ死セザルノミカ再ビ葉上ニ



明治二十三年一月十五日

年即チ第七期ニハ其害狀頗ニ甚シキヲ加ヘ夏期旱天打チ續キタル故乎殆ンド其極點ニ達シタル者ノ如シ是レガ爲メ時ノ報告書雜誌等ニハ常ニ之ヲ記セザルコト無キニ至リタリ然レモ其年ノ九月ニ至リテ何故乎此蠨急ニ減少シタリ所ニ由リテハ全ク消失シテ再ビ現レザリシ爲メニ其後(特ニ一雨降リタル後ノモノハ尙善ク)同シ畑ニ再播種シテ前ナル損失ノ幾分ヲ償ヒ得タル人少ナカラザリシト尤モ英國南部ニ位スル地方ニ於テ第二生期以後ノ幼虫能ク發育シタル故多少其害ヲ再ビ被ムリタレモ北部ノ地方ハ此年ノ氣候寒冷早ク到リタレバ其第二生期ノ幼虫或ハ卵ヨリ蠲化シタルコトモアル可ケレモ其ノ寒サニ堪ヘズシテ直チニ斃死セリ或ハ全ク斃死セザルモ通計七分通リハ少クモ消失セリト此年ノ害狀ヲ記載スル傍ラかるちス氏ハ談末此蜂ノ害ダニ蔬菜ノミカ馬鈴薯ヲモ併セテ蝕害スル由ヲ記セリ第八期ハ差マデ甚シカラザル者ノ如シ然レモ其年ノ八月頃ニ至リテ其數随分増加シタリ爲メニふりすとる近邊ニテハ重ニ馬鈴薯ヲ耕作スル處ナルガ此蟲

害ヲ受ケタルコト甚タ少ナカラザル可シ特ニぬるふをく洲ノ如キハ被害田圃ハ數百ゐくる(一ゐくるハ我凡ソ四反ニ當ルト云フ)ニ及ビタリト而シテ第九期ハさすせくす州ナルせる氏ノ一報告アルノミナレバ思フニ差シタルコトモ無カリシ歟

最後即チ第十期ニ當ル一千八百三十八年ニ於テ其冬期甚ダ寒ク一月頃ハ降雪無クモ下霜酷シク朝夕田圃ニ起チ現ル、霜柱ハ實ニ甚シク氷リテハ消ケ消ケテ復氷ル其降下層地ニ在ル蜂蛹ノ爲メニ凍死シタル者ト見ヘ此年ハ幸ニ凶報ヲ耳ニ屢々セサルコトヲ得タリ然レモ未ダ全ク此患ヲ除キ去ルニ至ラザリケン翌年ふりすとるニ近キさんぐすうゐるすどん等ニ於テ再ビ出現シタリ云々以上ハかるちすニ記シアル此者ノ其習性ノ一斑也

依是觀之此蠶蜂仲々意外ノ奴ニテ風ニ攀リ又其翅翼ヲ用ヒテ能ク數十里ノ否數百里ノ遙カニマデ海ヲ渡リ又山ヲ越ヘテ移住スル者ノ如シ然レモ生ハ智識淺ク隨テ經驗ニ乏シク其果シテ然ルヤ否ヲ判スル能ハズ若シ然カスル者

未ダ此者ニ附キ記載シタルコト無キ故余ハ之ヲ名ケテば  
さす、あざり<sup>う</sup>べるだ (Bassus athalapeida, 即チあざりあ

屬ヲ損害スル意) ト稱シタリ又ペックセ氏モ同ジク寄生  
蜂ヲ發見シタリト而シテやれる氏ハ鋸蜂幼蟲ノ體內ニ  
於テ一種ノ寄生蠅ヲ發見シタリトテ其圖ヲモ示セリ見ル  
處蠅ハ既ニ蜂幼蟲ノ體中ニ在ナガラ蛹ト成リ變ジ居タリ  
生モ亦赤松ノ葉ニ發生スル鋸蜂ノ蛹ニ其一端ニ於テ細孔  
ヲ以テ穿ガタレ居ル者數箇アルニ心附キ其内二三箇ヲ裂  
キ見ルニ中ニ深褐色ノ長圓形蛹様ノモノ一箇二箇或ハ三  
箇モアリタリ此者未ダ羽化セザレバ果シテ其何物ナルヤ  
判然セズト雖モ恐ラク蠅ノ蛹ト考ラル、ナリ然レモ葉  
ノ鋸蜂ニ附キ未ダ斯ノ如キ寄生蟲ヲ實見セザレバ明カナ  
ルコトハ述べ兼ヌレモあざりあ屬即鋸蜂ノ類ニハ必ズ寄  
生蟲ナシト言フ可カラザル也

全 第九 さうんた<sup>ー</sup>氏ハ石灰末或ハ白堊ノ粉ヲ菜ノ  
葉ノ上ニ散布スルノ利ヲ説ケリ或ハ然ラン然レモ全ク驅  
リ除ケ盡スコハ迎モ能ハザル可シ又生石灰、煤木灰等ヲ

用ユルモ好シト云フト雖モ或ハ其功無シト云フモノアリ  
思フニ是レ之ヲ用ユルノ方法其宜キヲ得ザル故ナル可キ  
歟降雨ノ後又ハ曇天ノ日ニ用ユレバ必ズ其功アル者ナリ  
ト特ニ之ヲ爲ス前此幼蟲ヲ菜ノ葉ヨリ豫メ拂ヒ落シ置カ  
バ最モ善シ加フルニ之ヲ施行シタル後氣候寒冷ナラバ尙  
更ニ善シ或ハ場合ニ依リ絶無ニ歸スルコトアリトカヤ然  
ル程ノコト無キモ生ガ郷里越後地方ナドハ常ニ此法ヲ用  
ユルヲ以テ例トスル也

同 第十 此幼蟲無數ニ發生シテ迎モ作物收穫ス可キ  
目的ナキ場合ニ及ビナバ已ムコトヲ得ズ石又木製ノ轉壓  
器ヲ用ヒテ菜ト共ニ壓殺ス可シ然ラバ次年ノ爲メ益アル  
可シ

同 第十一 幼蟲ノ充分發育シタル頃畦毎ニ盛地ス可  
シ即チさくさくる可シ然ラバ土地ハ其上層寛容トナリ以  
テ幼蟲ヲシテ其内ニ沈ミ易カラシム斯クテ若シ幼蟲ノ全  
ク地中ニ入り終リタラバ其ノ時機ヲ見計ヒ再ビ之ヲ地平  
(ぢならし)ス可シ且其上ニ豫メ混和シ置キタル鹽水ヲ播



昇ルニ却テ幾分ノ便利ヲ得ル者ノ如シ如何トナレバ濕リ氣更ニ無キ地面ニ落ツル時ハ此蟲蚯蚓敢テ歩行スルコト能ハザル者ナルニ之レニ多少ノ濕氣ヲ與フレバ輕々能ク走行スル者也

同 第五 此者將ニ脱皮セントテ葉面ニ附着シ居ル時之ヲ打チ落サバ再ビ附キ直ルコト能ハズ又他物ニ附着セザレバ充分脱皮シ果兼遂ニ斃死スル者ナレバ其時期ヲ計リ菜ノ葉ヲ動搖シテ蟲ヲ振リ落ス可シ然ラバ幾分ノ益アル可シ

同 第六 幼蟲ノ充分發育シテ地中ニ入ルニ當リ旱天打チ續キ地面更ニ乾燥シ居ル時ハ其沈ムヤ通例ヨリ尙深且永ク地中ニ留リ居ル者ナリ又其入ル處ハ大抵彼ノ乾害ヲ浸キ易キ蔬菜ノ根際ニ於テスル者故ニ其蛹ヲ求メテ之ヲ驅除セントナラバ須ラク此點ニ注意セザル可ラズ

同 第七 此者野禽ノ爲メニ驅除サル、コト少ナカラザレバ須カラク之ヲ究ム可シ苟モ有益ノ者ト認ムルコトヲ得バ可成之ヲ保護シテ追ヒ退ケザル様勤ム可シ今モ

やる氏ノ說ニ依レバ彼ノ *Corvus Augilegus, L.* (鳥ノ學名)ハ此幼蟲ヲ嗜好スル所ノ有益鳥ナリト又燕モ矢張り有益鳥ノ内ニ數ヒ入ルコトヲ得ル者ナリ即チ此鳥ノ菜畑ノ上ニ於テ常ニ或ハ左ニ或ハ右ニ上又下ト急翔突翔以テ葉面ヲ掠メテ飛ブハ是レ此蜂ノ幼蟲ヲ求メ探グル所作ナリト知ル可シ果シテ然ラバ鳥ノ爲メ嘴ミ殺サレタル者ハ僅カニ一疋トスルモ其蠲幸ニ雌性ノ者ニテアランニハ後ニ生ズ可キ幾十疋ノ幼蟲ヲ驅除サレタルニ比シカルラン況ンヤ此等野禽ノ嗜食スルハ其數一日ニ僅々十數疋ノ幼蟲ニ止マラザルニ於テチヤ實ニ一羽ノ鳥ノ二三日間ニ吾人ニ與フル其惠ハ果シテ幾何ナルゾ蓋シ數フルニ勝フ可カラザラン

同 第八 大抵ノ害蟲ハ又他ノ寄生蟲ノ爲メニ害セラレ自然其幾分ヲ驅除サル、者ナルニ鋸蜂ノ類ハ奇態ニモ此寄生蟲ノ患少キ者ナリトハ世人ノ常ニ稱道スル所ニシテ余(からちす)モ亦然カ考ヘシナリ然ルニ一友此蜂ノ寄生蟲ナリトテ余ニ送ルニ一種ノ寄生蜂ヲ以テセリ他ノ人



好ミテ綠葉ヲ嘴喰スル者也然ラハ之等ヲ菜畑ニ放チ去ラ  
バ一害蟲ノ代リニ第二ノ害蟲ヲ放ツニ比シキコト無キ哉  
又ふた、ひつじ等ノ堀リ散ラシヤ其蹈ミ斃シヲ如何セン  
何ニシロ我邦ノ蔬菜畑ニハ到底不適當ナル可シト思ハル  
、ナリ

全 第十六 粉末黑藜蘆 (Powdered hellebore or pyre-  
thrum) 二四或ハ五倍ノふろをるる (Flour will, 譯名  
モ物質モ未詳) ヲ散布スレハ善シト (Packard Entomology  
for Beginners, P. 217)

## 雜 錄

●鹿ノ食物 本誌第壹卷三九二頁ニ鹿の角を脱する  
トト題セル雜錄アリタレバ、當山中ニ産スル鹿類ニ就テ  
取調べタルニ、彼等ハ春期ハかや、そ、さ、くま、ノ芽  
等ヲ食シ、夏秋期ハふな、かし、くりノ實、其他をば、あわ  
等ヲ食ス、然レモ彼等ハ樹皮ヲ食セザルモノ、如シ、何ト  
ナレハ未ダ一度モ樹皮ヲ食シタル跡ヲ見ザレバナリ、勿

論角ヲ磨キタル爲ニ樹皮ノ滑ニナリタル處ハアリ、鹿類  
ハこけノ類ヲ食スル様ニ思ハル。山中ニテ鹿角ノ落チア  
ルヲ拾ヒタル者アレハ脱角スルコトハ疑ナシ。

豊前彦山 た、の

編者曰クた、の君ノ通信ニヨリ彦山ノ鹿ノ食物ヲ知リ  
得タルハ喜バシ、彼地ノ鹿ハ樹皮ヲ食セザルモ脱角ニ  
要用ナリト第壹卷ニ記載セシたんにんヲ取ルコト得ル  
ナリ、彼等ノ食スルふな、かし、くりノ實ノしぶりのニ  
ハ此物澤山アレバナリ。

●愛知教育博物館 浪越博物會々員諸氏發起人ト

ナリ愛知縣名古屋市内ニ便利ノ地ヲ見計ラヒ一ノ教育博  
物館ヲ設立スル目的ニテ當時廣ク有志者ノ義捐金ヲ募リ  
居ル由。館ハ標品室、研究室、圖書室、參考室、講義室、事  
務室ニ分チ其庭園ニハ植物ヲ栽ヘ動物ヲ養フ筈ノ由、計  
畫中々盛大ナリ。首都東京ノ教育博物館ハ如何ナル都合  
アリテカ不幸ニシテ廢サレタルニ名古屋ニ新教育博物館  
起ルハ學問ノ爲實ニ賀スベキコトナリ。發起人諸氏願クハ

キ散ス可シ而シテ之ヲ爲スニハ通常ノ水播器ヲ用ユル方  
 便利也若シ又海岸ニ近キ所ナラバ直グ海水ヲ用ヒテ散布  
 ス可シ然ラバ大ニ驅除上功アリト云フ此功能ニ附キによ  
 ぼるト氏ハ左記ノ二益アリト云フ其一鹽水ノ乾燥シテ其  
 水分ヲ蒸發スル際氣候ヲシテ寒冷ナラシメ能ク此幼蟲ヲ  
 凍殺ス可シ其二併セテ肥料トナリ蔬菜ヲシテ速ニ成長セ  
 シムト

第十二 一本ノ直キ棒ニ二輪ヲ其兩端ニ附ケ以テ  
 之ヲ牽ク可クナシ中央ニハ *Ulea Europea* ノ小枝ヲ數本  
 挿シ込ミテ鳥度其梢端ノ榮葉ニ觸ル、様ニシテ之ヲ牽キ  
 乍ガラ畦ニ沿テ徊ル時ハ彼ノ若枝ニ生シ居ル刺棘ニ刺サ  
 ル、爲メ無數ノ蠅ハ遂ニ死ス可シト如何ニヤ

第十三 接骨木ノ新梢ニシテ其長サ凡シ二三英寸  
 太サ指頭大ノ者ヲ大繩ノ長サ二英尺位ナルヲ四乃至六英  
 寸ノ隔リニ結ビ附ケ之レニテ榮ノ上ヲ拂ヒ往ク時ハ多少  
 ノ益アリトテ古來此方法ヲ用ユルヲ以テ例慣トスト然レ  
 氏ハアールヤル氏ハ決シテ益ナシト云フ其故如何ト質スニ

此蟲一旦接骨木ノ枝以テ撫デ拂ヒタル榮ヲモ時ニ依ルト  
 能嗜食スルコトアリト如何ニヤ

第十四 英國ノぬるふをく近邊ニテハ被害地ヨリ  
 未被害ノ畑ニ此蟲ノ侵入ヲ防グ爲メ其界ニ溝ヲ堀ルコト  
 是レ通常實業家ノ施行スル所也而シテ其溝ノ壁面ニシテ  
 未被害ノ方ニ當ル處ハ其傾行ヲ急斜ニナシ此幼蟲ヲ容  
 易ニ倒ヒ登ルコト能ハザラシム然カスル時ハ溝底ハ直チ  
 ニ黑蠅ヲ以テ滿サル可シ溝ニ水アラバ幸ナレ氏若シ之ナ  
 キハ溝内ニ糞等ノ燃料ヲ投入シテ之ニ火ヲ點シ以テ燒  
 キ殺ス可シ

第十五 あひる、にはとり等ノ家禽、又ハふた、ひ  
 つじ等ノ家畜ヲ榮畑ニ放チ飼スルコト仲々利益アリトカ  
 るちす氏ハ諸學士又ハ實地家ノ試驗ヲ舉ゲテ細々ト記載  
 シ以テ懲惡シアレ氏生ハイサ、カ此處ニ疑ナキ能ハズ成  
 程唯次年ノ爲メノミナラバ或ハ多分ノ益ナキニアラザル  
 可シ然レ氏其年ノ作物ニ何ノ益カアル蓋シ損多クシテ益  
 少ナカラン世人ノ能ク知ル如クあひる、にはとりナドハ



の葉裏は棲み甘露の葉面はあつても全く疑ふべき事であら  
ず只葉裏の蚜蟲甘露を分泌すれば從て夫より下方にある  
葉面は附着するの當然なり却て葉裏はあつて云へば少く  
疑ひの生すべき事なり「前畧、甘露ハ竹蟲ナキ枝葉上ニモ  
屢々之ヲ發見スルノミナラズ竹蟲ハ年々之ヲ發生スレモ  
甘露年々之ヲ見ズ又竹蟲ハ春ヨリ秋ノ末ニ至ルマデ繁殖  
スレモ甘露ハ之ヲ發見スルコト大抵春夏ノ候ニ限レリ」云  
々余の之を答ふるは甘露あれば假令其近傍に蚜蟲なき  
も必ず其直立上方に群集するや疑ひなし年々甘露のなき  
の降雨の多少及び蚜蟲繁殖の盛衰と蟻の集合如何は源因  
す然れども蚜蟲の發生する以上の年々少許の甘露は大抵  
葉上にあるも人の能く注意を引き起す足ざるが故なり  
又春夏の候甘露多き蚜蟲の繁殖此際甚しければ從て分  
泌液多しと考ふ

今次に甘露の降下する事を就き一例を示す

堺縣下河内國石川郡春日村鎌田富士三郎ノ庭前ニ楠ノ大  
樹ト縦ノ木トアリ其下ニアル橘、萬雨、一ツ葉ナドノ葉ニ

甘露に就て

去月十五日前第七時頃ヨリ銀色ノ露ノ如キモノ降りテ日  
光ニ當タレモ消エズ手ニ取レバ粘アリテ口中ニ入レバ其  
味ヒ飴ノ如シ猶翌朝モ念入レテ見レバ縦ノ木ノ枝葉其傍  
ラニ在ル猿猴杉ニモ下レリ日々點檢スルニ縦ノ木ノ廻リ  
一坪計リニテ其他ニハ見エズ又他ノ草木ヲ鉢ニ植ユ縦ノ  
木ノ下ニ置キ一時間計リ經ルト何時トナク甘露ノ様ナ者  
ガ次第ニ多クナルナリ尤モ雨降レバ消エ雨ヤメバ晝夜ノ  
分チナク時刻移ルニ隨ヒ彌増下ルコト前ノ如シ二月十五日  
ヨリ本月六日ニ至リテモ替ルコトナシ實ニ奇妙不思議ト言  
フベシ天武帝七年文德天皇仁壽二年明正天皇寛永八年ニ  
降りシ甘露トイフモ斯クノ如キモノニテハナキヤトノ問  
ヒ合セナレド何トモハヤト明治十一年三月十九日發行  
ノ朝野新聞第千三百六十五號ニ見エタリ  
余ハ甘露の全く樹病なりとの説に服する能はず然れども  
或る場合ハ於てハ葉皮より分泌する事もありとの説なれ  
ば余の一言も是に加ふるの考へなし  
余は以上の如き不充分なる考を有し未だ確實ならざるを



珍品、奇物ヲ蒐集スルニ勉メズシテ設立ノ趣旨ニ反カレザランコトヲ、又其名ヲ愛知教育博物館ト呼ブナラバ愛知縣ノ天產物ヲ先ニシ他縣、外國ノ物品ヲ後ニセラレンコトヲ。

### ●駿州清水灣内ノ表面動物 當冬期休業中駿州

興津驛ニ滞在シテ當時清水灣内ニ游泳セル方言かばちやト稱スルくらげヲ研究セル傍ラ同灣内ノ表面動物ノ肉眼ニテ見ラルベキモノヲ採集セリ、其中ニハ隨分珍ラシキモノモアル様ニ思ハルレバ記シテ諸君ノ參考ニ供ス。然シ余ノ滞在セシハ僅ニ五日間ナレバ見逃セシ動物モ多カルベシ。

先ヅちれんてらニハはいどろくらげ四種。さざはんくらげ三四種、其内ニ非常ニ美麗ナル *Forskalia*, *Crystallodes* 杯アリ。くらげ類二種、其一二のぼちやニテ備前くらげト同種ナリ。くしくらげ四種、其内ニ美麗ナル *Cestus*, *Berice* アリ、*Cestus* ハ余ノ採集セシ中ニテ最も短キハ四四せ、め又最も長キハ一一六せ、めアリタリ。

もらすか(軟體動物)ニハてろぼーだ(翼歩類) = *Cymbulopsis ovata* アリ、長サ四せ、め計。へてろぼーだ = *Pterotrachea* アリ、長サ二〇せ、めアリタリ。

*Salpa* (方言ちようちんにら) 二種、一ハ珠數ノ如ク連合シテ居ルモノ、其長サ長キハ二め計アリタリ。(さ、か)

### ●甘露に就て 植物學雜誌第三十四號植物病理學講

義中甘露ハ一種の樹病として記載あるも余ハ寧ろ蚜蟲<sup>アヒス</sup>の分泌液なる事ハ左袒せり如何となれば屢々蚜蟲の分泌よりして草木葉上ハ多少の甘露の附着しあるを見ればなり例之ハ當岐阜地邊ハ年々多くの紫臺を耕作せり然るも去る明治十三年の頃五月中非常ニ夥多の蚜蟲紫臺ハ發生したり其際紫臺葉の莖ハ接着する間所ハ無色透明の粘滑甘味なる露珠澤山集合したるハ全く蚜蟲の分泌液ハ相違なし元來蚜蟲の生ずれば常ニ蟻の來るものなれども此際殆ど蟻の來るを見ず又四月頃栗樹等を太陽ハ向ひ視る時蚜蟲の分泌液ハ往々細雨の如クハ降下するハ注意したり故ハ余ハ甘露ハ蚜蟲の分泌液なる事を信せり而して蚜蟲

サレタル植物界ノ一種特別ナル現象ニ引キ他種ノ者ト共  
同ニ棲息スル植物數多アリ例ハ細少ナル水中植物あつ  
らナルモノハ其體內一定ノ處ニ空所ヲ有シ此空所ニハ必  
ズ簡單ナル藻類ノ棲息シ又ライケンノ如キハ多數菌類ト  
藻類ノ相共同シテ以テ一個ノ體ヲ造ルニ因テ起レルモノ  
ナルコトヲ證セリ

以上陳述シタルガ如キ現象ヲ一言ニテ現ハサシガ爲デ、  
バリー氏ハしんびをーせナル語ヲ新作シタルガ此語ハ速  
ニ一般學術界ニ於テ取用ヒラル、モノト成レリ

余ガ今述ント欲スルコトハ同一ノ題ニ就テナリタゞ余ノ  
デ、バリー氏ト異ニスル所ハ此問題ヲ動物學者及ビ解剖  
學者ノ觀ル所ヨリ説明セントスルナリ蓋動物界ニ於テモ  
共同棲息ノ例ヲ見ルコト植物界ニ劣ラザレバナリ就中前五  
年間數多ノ研究ニ由リテライケンノ共同棲息ト相類似セ  
ル所ノ現象動物界ニ於テモ多ク發見サレタリ

是現象ニ就テノ研究ハ完了シタルモノトハ謂フ可ラザル  
モ其基礎トナルベキ事柄ハ既ニ確固ナルモノト見做スベ

キナリ且又是問題ハ當時學者社界ノ大ニ注意スル所ナレ  
バ又一般ノ人モ幾分カ是ヲ知ルベキナリ  
抑モしんびをーせナル語ハ動物或ハ植物ノ全ク別種或ハ  
時トシテハ全ク別ノ部類ニ屬スルモノガ常ニ相共同シテ  
棲息スル現象ヲ謂フノ語ナリ

茫漠タル宇宙之ヲ一見スルキハ種々異様ノモノ雜亂シテ  
秩序ナキガ如ク見ユルモ益々深ク研究スルキハ益々繩緒  
アルコトヲ發見スルモノナリ左レハ近來學術ノ進歩ニ由リ  
動物及ビ植物モ皆互ニ相關係シテ乙ナキハ甲生存スル  
コト能ハズ又能ク生存スルモタゞ纔ニ其生命ヲ繋グノミナ  
ルコト屢々アルコトヲ發見シタリ其因スル所ヲ尋ヌルニ或ハ  
孤立シテハ食物ヲ得ルコト能ハズ或ハ敵ノ攻撃ニ當ルコト  
ハズ或ハ一定ノ性質ヲ缺クガ爲生存競争ニ勝ヲ制スルコ  
ト能ハズ其己ノ缺ク所ノモノハ他ノ獨立ノ生物ト共ニ棲息  
スルニ因リテ補フナリ

斯ノ如キ關係ヲ稱シテ寄生ト謂フ此場合ニ於テハタゞ一  
ノ者ノミ益ヲ得ルナリ二者相共ニ棲息スル中甲即チ寄生



以て明年を俟ち詳細實驗の上報知すべし

名 和 靖

●馬の毛色と形の遺傳

エム、ナルケンス氏の五

七四三配偶の馬を調べて左の結果を得たり。

純粹英國産馬の兩親同色なれば一〇〇〇中八五六度其色を遺傳す、又兩親異色なれば一〇〇〇中四三七の父の色を遺傳し、五〇八は母の色、残り五五の他色を取る。兩親同色の時狐色は一〇〇〇中九七六回遺傳し、異色の時の褐色最も多く黒色最も少く遺傳す。

英國産五分雜種馬は兩親同色なれば一〇〇〇中八七三度其色を遺傳す、兩親異色なれば一〇〇〇中三六七の父の色、五五五の母の色、残り七八は他色を取る。兩親同色の時狐色、異色の時の褐色最も多く遺傳す、兩親異色の時の黒色最も少く遺傳す。

純粹及び五分雜種のアラビヤ馬の兩親同色の時一〇〇〇中八三七度其色を遺傳す、兩親異色の時の一〇〇〇中三一二の父の色、五六六の母の色、一二二の他色を取る、

兩親の色同じきとき灰白色、兩親の色同じからざるときも亦灰白色其次は褐色が最も多く遺傳す、黒色の稀に遺傳す。兩親の色と同じからざる色の現はるゝに必ず其祖先の色の再び現出するなり。

又毛色の子孫の性の異なるは從ひて其之を遺傳するは差異あり、異色配偶の時の褐色牝馬は多く傳はる、統計上にて褐色牝馬千匹に同色牝馬千九十一匹なり。灰白色の同色配偶の時の牝馬は多く傳はる、異色配偶の時の牝馬に多く傳はる、統計上千匹の灰白色牝馬に九百四十八匹の牝馬ある割合なり。

兩親色を異にするとき子若し父の色を遺傳するとき其形も亦父の形を遺傳す。

●動物界ニ於ル共同棲息 (Die Symbiose oder das

Genossenschaftsleben im Thierreich, von O. Hertwig. 一八

八三出版) 余ハ五年前ストラスブルグノ植物學者デ、バ

リー氏ノ共同棲息ノ現像ニ就テノ演説ヲ大ニ嗜ミタリ是演説ニ於テデ、バリー氏ハ余輩ノ注意ヲ始メテ十年前發見



ノかんでんノ塊ノ如クニシテ其表面ニ赤色ノ散點ヲ有セ  
リ而シテやどかりノ貝殻ノ全表特ニ其口邊ヲ蔽ヒ其口及  
ビ是ヲ圍ム所ノ數多ノ觸手ハ常ニやどかりニ向テアルナ  
リ

斯クいとぎんちやくハ其座ヲ占メ自ラ孤立シテハ自在ニ  
遠行スルコト能ハザルモやどかりト共ニ海底ヲ縱横シやど  
かりノ其食物ヲ求ムルガ爲メ海底ノ砂ヲ亂旋スルニ際シ  
テ食物ヲ得ルノ便ヲ得

余輩ハ是ヲ觀テ以テ直ニいとぎんちやくヲ不埒ナル食客  
ノ如ク見做スルハ大ナル誤謬ニ陷ルベシ若シ斯クナスル  
ハいとぎんちやくノ其伴ノ爲メニ盡ス所ノ大切ナル功績  
ヲ認メザルノ罪アリ何トナレバいとぎんちやくハ其體甚  
ダ軟弱ナリト雖モ其體內ニ數多ノ刺細胞ヲ有シ外界ノ刺  
激ヲ受ルルハ直ニ長キ絲ヲ突出シ以テ刺激ヲ與ヘタル物  
ヲ刺ス是刺細胞ハ幾万トナク其體ノ全面ヲ蔽フガ故ニい  
とぎんちやくハやどかりノ敵ナル魚其他海中ノ動物ノ爲  
メニ大ニ避ラレ以テいとぎんちやくニ大ナル益ヲナス

此二ノ全ク異ナリタル動物ノ相互ノ關係ノ實ニ緻密ナル  
コハ數多ノ現像ニ由リテ知ルベシ例ハ是二種ノ動物ハ常  
ニ相共ニ棲息シ又いとぎんちやくノ如キハ若是ヲ強テ貝  
殻ヨリ分離スルルハ獨立シテ生存スルコトヲ得ザルナリ然  
レモ人書シ適當ノ試驗ヲナスルハ是關係ノ密ナルコト一  
層明白ニ知ルコトヲ得ム

今是兩者ノ友誼ヲ破ント試ヨ設バやどかりヲ其貝殻ヨリ  
出シ貝ノ口ヲ布片ヲ以テ塞ギ而モ是ヲ再ビ水中ニ置ルハ  
實ニ著シキ現像ヲ見ムやどかりノ再ビ水中ニ入ルヤ直ニ  
其昔ノ家ナルいとぎんちやくノ尙ホ附着セル貝殻ノ口ヨ  
リ布片ヲ除ント勉メ千辛万苦其勞ノ必ズ徒ランコトヲ見  
テ始メテ他ノ貝殻ニ其體ヲ安置セント勉ム然レモ斯シテ  
得タル新家ニハ舊友ノ賑ナシ故ニ復舊家ヲ尋テ其缺及ビ  
手足ヲ以テいとぎんちやくニ觸レ以テ是ヲ誘導シ是ヲシ  
テ其新家ニ固着セシムル迄ハ決シテ止マザルナリ又或人  
ノ言フ所ニ由ハ新家若シいとぎんちやくノ氣ニ入ザルル  
ハ又新ナル貝殻ヲ求メテいろぎんちやくノ満足スルマデ

生物ハ乙即チ宿主ヨリ益ヲ得然ルニ乙ハ甲ヨリ益ヲ得ル  
 一ナシ例ヘバ内部寄生蟲ハタゞ他ノ動物ノ内部又内部ニ  
 テタゞ一定ノ機關即チ肺、腸、肝臟等ニ棲息シ是處ニ於テ  
 子孫ヲ經續スルヲ得若シ宿主死スルカ或ハ外力來リテ  
 是ヨリ分離セシムルキハ則チ死ス是ニ反シテ宿主ハ依然  
 トシテ生續シ寄生動物ヨリ少シモ益ヲ受ザルノミナラズ  
 反テ其ガ爲メニ大害ヲ受ケ其生命ヲ危クスルニ至ルモ又  
 測ベカラザルナリ

以上陳述シタル寄生ハ實ニ面白キ現像ヲ呈スレモ余ハ今  
 是ヲ委シク論セザルベシ是外之んびを―セニ第二ノ狀態  
 アリテ此場合ニ於テハ二生物相互ニ唇齒トナリテ兩ナガ  
 ラ益ヲ受ルナリ之ヲ例バ二人共ニ一業ヲ營ミ忠直以テ互  
 ニ其利ヲ分ツガ如シ今動物界ヨリ一ノ適例ヲ舉テ以テ之  
 ヲ明ニセン

凡ソ海岸ニ多少住居シタル人ハ必ズやどかりナルモノヲ  
 知ラン是ハ通常河ニ棲息スル所ノをびニヨク似タリタゞ  
 異ナル所ハ其奇妙ナル習慣ニアリ即チ常ニ貝殻ノ中ニ棲

息シ通常ハ其體ノ後半部ヲ貝中ニ匿シタゞ其頭部及ビ是  
 ニ附屬スル所ノ缺ノミヲ貝口ヨリ突出シ危難ノ來ルヲ見  
 レバ其全體ヲ貝中ニ引入テ以テ是ヲ避クス如キ習慣ヲ  
 有スルガ故ニ其體ヲ蔽フ所ノ皮モ他ノ甲殼類ノ皮ト異ナ  
 リタル質ヲ有ス即チ他一般ノ甲殼類ニ於テハ上皮ハ全體  
 一樣ニ堅固ナレドモやどかりニ於テハ其後半體ハ常ニ貝  
 殼中ニアルガ故ニ其上皮ハ從テ軟ニシテタゞ貝殼外ニ突  
 出セル所ノ頭部及ビ是ニ屬スル缺ノミ堅固ナル上皮ヲ有  
 ス

夫ノ中世ノ武士ガ鞏固ナル甲冑ヲ被テ以テ出軍セシ如ク  
 やどかりハ以上陳タルガ如キ甲ニ蔽ハレテ以テ其食物ヲ  
 獵集センガ爲出行ス而シテ其甲ハ實ニ必要ニシテ通常貝殼  
 ナシノやどかりハアラザルナリやどかり小ナルキハ小ナ  
 ル貝殼ヲ求メ其生長スルニ從テ大ナル者ニ易フルナリ

偕以上陳述シタルガ如キやどかりノ一種ト *Adamsia pal-*  
*lida* ト稱スル一種ノいそぎんちやくハ甚ダ緻密ナル共同  
 棲息ヲナセリ是といそぎんちやくノ生タルモノハ恰モ橙色

チ得大ニ其關係ヲ擴張セリ是しんびをーせノ種々ノ場合  
ヲ觀ルキハ彼ノ片時モ止ムコナキ生存競争ニ於テ動物及  
ビ植物ハ至細ノ利益ト雖凡之ヲ擲抛スルコナク是ニ由テ  
以テ萬有ニ獨立ノ位地ヲ保持センコト勉メ又從テ實ニ奇  
異ナル習慣ヲ生出シ是習慣ハ遂ニ常トナリ又習慣ノ變ニ  
從テ其全體ノ形狀及ビ各機關ノ形狀モ大ナル變化ヲ受ル  
コトヲ悟ルベシ(ツバクゴ、せ)

●鶴と龜に就て

鶴は千年の齡を延べ龜ハ萬年の壽を保つ實に目出度  
き動物と古來里俗に稱賛せられ賀儀吉例此二動物の  
出でざるハ幾んど稀れなり果して然る延命保壽の動  
物なるや否やそハ福祿壽の壽老人其人ならずハ知る  
よしなからん歟鬼され角まれ余も亦茲に鶴龜の種類  
を擧げて新年の祝意を表し鶴龜の齡ハをろか幾萬年  
も末ながく貴會雜誌の昌盛を祈らんとす若し雜錄の  
餘白ハ掲載せらるゝの榮を得ば幸甚  
本邦ハ來遊する鶴の種類ハ概ね左の五種となす

1. クンテウヅル *Grus leucauchen*, Temm.
  2. テズミヅル *Grus communis*, Bechst.
  3. マナヅル *Grus antigone*, Sykes.
  4. ナベヅル *Grus monacha*, Temm.
  5. アチハヅル *Grus (Anthropoides) virgo*, Linn.
- 右五種中特にアチハヅルハ吾國に來ると甚だ稀れなり今  
此標品を所藏するハ帝國博物館のみならん實ハ美麗なる  
容姿あり

本邦河海に栖息する龜鼈類ハ左の九種となす

1. ヤサハ *Sphargis mercurialis*, Meri.
2. ウミガメ *Chelonia caucana*, Wagl.
3. アヲウミガメ *Chelonia viridis*, Temm.
4. タイマイ *Chelonia imbricata*, Linn.
5. イシガメ *Emys japonica*, Gray.
6. 全 一種 *Emys sinensis*, Gray.
7. オキナハガメ *Emys Spengleri*, Gray.
8. ヤヘヤマガメ *Cuora amboinensis*, Gray.



ハ止ザルナリト

今陳述シタル事實ハ二種ノ全ク異ナリタル動物が全ク相互ニ共同シテ棲息スルノ適例ナリ余ハ是ニ加ヘテ今一例ヲ舉テ以テ以上陳タルト同様ニ動物ト植物相共ニ生息スルヲアルヲ示スベシ

南あめりかノ森林中ニいむばうバト稱スル蠟燭臺ノ形狀ヲ有スル一ノ樹木アリ此樹木ハフリッツ、ミコレルノ言ヘル如ク *Azteca instabilis* ト稱スル一ノ小ナル蟻ト死生ヲ共ニセリ即チ其幹ハ中空ニシテ其中ニハ數多ノ蟻棲息セリ是中空ハ隔壁ニ因リテ數多ノ室ニ分タレ特別ノ入口アリテ外ヨリ入ルヲ得ベシ加之是樹木ハ蟻ノ爲メニ食物ヲモ生ズ即チ其頂上ニ聚生スル所ノ葉柄ハ本ニ至リテ少シク大ニナリ是大ナル部分ヲ蟻ハ刈集メテ以テ其倉ニ貯フ是ニ報ンガ爲メあづてか蟻はいむばうバノ大敵ナルはゞり蟻ノ害ニ逢ハザル様是ヲ守ルナリ  
以上陳述シタルガ如キ場合ヲヨク分析スルキハ寄生ノ中ニ抱括スベカラザルヲ悟ルベシ故ニフアン、ベチデンガ

「動物界ニ於ル寄生」ト題シタル通俗著作ニ於テしんびをーセノ第二ノ狀態ヲ稱ノ *Mutualismus* 即チ相互ノ關係ト言ヒ寄生ト區別シタルハ實ニ至當ナリト謂ツベキナリ但シ一ツ注意スベキヲアリ即チ此二者即チ寄生ト *Mutualismus* トノ中間ニ立チ何レニモ屬セザル場合數多アリテ吾人ノ明晰ナル區別ヲ需ムル知力ニ符合セザルヲ恰モ他ノ有機世界ノ問題ニ於ルガ如シ

*Mutualismus* ハ實ニ世人ノ熟知スル所ノ寄生ノ如ク廣ク生物界ニ擴ガリタルモノニハ非ズ然レモ既ニ公ニサレタル著述ニ就テ以上陳述シタルガ如キいそぎんちやくトヤどかり及ビいむばうバトあづてか蟻ノ如キ例ヲ求ムルキハ其夥多ナルヲ知ル

既ニ引照シタルフアン、ベチデンノ著作ハ數多ノ適切ナル例ヲ記シ世人一般ノ知ルベキモノナリ蓋シ植物及ビ動物ノ關係ノ實ニ複雑齟牙ニ至ルヤ是ヲ知ル者ハ至テ小數ナレバナリ又是問題ニ就テ學者ノ研究ヲ盛ニナスモ今ヲ距ル僅ニ十年ノ頃ニ始マリダーウ井ン説ニ因リテ大ニ扶助

唯昨年十二月下旬に相模國三浦郡三崎町帝國大學臨海實驗場の近傍にて發見せるものゝみにても四種あり其屬名種名の如きと未だ慥ならざれば他日に譲りて此所より唯其外見の概畧のみを記して修學旅行などよて海濱に赴く人の爲に聊か注意を乞ひんと欲す、

クシクラゲの體の構造に就て何れの動物學教科書にも記載あれバ宜しく參考すべし、

第一種ハ其體非常に柔かく且碎け易くして網にて掬へば直ちに傷く、寒天の如く至極透明にて注意せされハ見通す事あり、全體ハ球形にして一方の極に口あり、又地球の子午線に相當する方向に八筋の細き帶ありて無數の櫛を有し、常に旋動して動物を迴轉せしむ、運動する道具ハ唯此櫛のみなり、又體の左右に二個宛水平と并ひたる短かき足の如きものあれど動かさる様なり、硝子器に入

れて見ゆる所ハ唯八本の櫛の列と營養管のみなり、此種の三崎近傍にハ最も多きものにて大さハ大低一寸位、

第二種ハ其大さ第一種よりハ稍小なるが、其形狀を圖畫

なしにハ記載する事難けれど先づ桃の實を二つに割り左右に開きて中より種タネの顯れたる所と比較するを得べし、左右の兩半片ハ羽翼にして中の種ハ其體と考ふれハ、口と大にして體の先きにあり、八本の櫛列と口と反對の體極に始まりて左右の翼ハ四本宛延び翼の端に到りて終る、翼にハ二個の黒茶色の斑點あり、動物ハ常に左右の翼を開閉して活潑に游泳す、中々面白きものなり、此種とても判然と見ゆるハ榮養管と櫛列のみにて體の境界ハ却て影の如し、

第三種ハ體少しく固く桃色或ハ白色にして形狀西洋の梨子に似たり、至極簡單にして附屬物なし、八本の櫛列ハ體の細き方の極に始まりて他の極にある稍大なる口の近傍に終る恰も胡瓜の如し大さ五寸位、

第四種ハ四種中最も美麗なるものよて形狀婦人の帶の如く扁平にして甚だ透明なり一方の縁の中央に口あり櫛列ハ口に反對する點より始まりて縁に沿ひて折曲り口の近傍に終る、唯見ゆるハ營養管と櫛列のみなり、常に蛇の

9. スツボン *Trionyx japonicus*, Schleg.

右九種中オキナハガメ并にヤハマガメの二種の沖繩縣下沖繩島及全縣下八重山群島に栖息する種にして本道のイシガメとい全く別種なり故に今假に地名を付して彼此を區別するゝ便す特ニヤハマガメの所謂 Box tortoise の一種にして背甲は著しく高く腹甲の中央に於て前後二部は別れ胸部の腹甲の首足と共に開閉す故に冬季蟄伏するときは首足を甲中に收め腹甲を以て封緘せる如く外より頭足を認むると難し此標品の上野の動物園に活物あり昨今の土中は蟄伏すれども夏季の水族館中に出現せらるるを以て就て縦覽せらるべし實に面白き龜の子なり

●古今動物種類の數 左に記すのロイニス(Lennis)

氏のシノプシス、デル、ツォーロギー (Synopsis der Zoologie) より抜萃せるものなれど素より動物種類の總數の如きは一朝夕は數へ盡すべきものに非らず且日に月々新種を發見する今日に於ては全く爲し難き事なれど唯概數のみ

を記して大低何程種數のあらかの見當を著ける爲なり

現今生活する種數、化石とされる種數

有脊動物 23700 2400

被囊動物 300

軟體動物 21320 20895

擬軟體動物 820 4340

節足動物 209405 3570

ザエルミス 5500 200

エキノデルマタ 2370 3840

チレンテラタ 3545 2680

原始動物 4130 2000

總計 272090 39925

●クシクラゲに就て クシクラゲ(Ctenophora)は何

所の海にも随分居る様なるが其體の至極透明なるによりて見通し易きと保存法の非常に六か敷く今の所で殆んど出来難きとに由りて海に行きて見ぬ人之到底之を觀察すること能はず、此美しき動物の種類も中々多くありて、



# 動物學雜誌第拾六號

明治廿三年二月十五日發兌

## ●備前くらげ (圖第二版)

岸上謙吉

余ハ是ヨリ備前くらげノヲ少シ記サント欲ス。くらげハ如何ナル動物ナルカハ、本誌第壹卷第十號三五一頁ヨリ三五八頁マデ及ビ第十二號四四五頁ヨリ四四八頁迄ニアル筈作博士ノ講義ニテ諸君ハ既ニ知ラルベケレト、備前くらげノ記載ニ移ル前ニくらげ全體ニ就テ概畧ヲ述ベシ。

余ノくらげト呼ブ者ハ、はなだくらげ (Ctenophora)ヲ除ク外、俗ニくらげト稱スル者ナリ。則チ Hydromedusae (はいどろくらげ類) 及ビ Scyphomedusae (くらげ類)ヲ含ム。

くらげノ主ナル部分ハ放射式ニ作ラレタル内凹外凸ノ寒天様ノ物質ナリ、其形ハ恰モ椀ヲ伏セタル如シ、之ヲ Umbrella ト云フ、傘ノ義ナリ、余ハ是ヨリ之ヲかさト稱ス

ベシ。かさノ柄ノ軸則チ直軸ハ體ノ主軸ナリ。

かさハ游泳スル爲ノ特別ナル器官ナリ。かさノ凸ナル外面 (Exumbrella 第二版 圖 2 E.U.) ニハ別ニ器官ナシ、然シ凹

ナル内面 (Subumbrella 第二版 圖 2 S.U.) ニハ筋肉アリ、其收縮

ニヨリテかさノ内部ノ腔ヲ深ク且ツ狹クシテ之ヨリ水ヲ

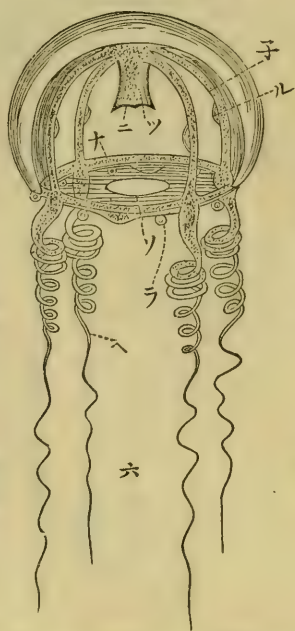
排出ス、此働ニヨリテくらげハ移動スルナリ。神經、感覺

ヲ司ル器官、又觸手ハかさノ周邊ニアリ。營養ヲ司ル器官

ニ、口孔、ツ、口腕、子、放射管、ナ、環形管、

ラ、感覺器、ル、生殖器、ヘ、觸手、ソ、縁膜、

第壹圖  
はざらぐい



ハ Subumbrella ノ上ニアル放射式ナル消化循環系ニシテ中央部ト周圍部トヨリナル。中央部ハ胃腔ニシテ體ノ主軸ノ下端ニ單一(一圖二圖)或ハ複多ナル孔(第二版二圖)ヲ以テ

如き運動を爲して水中を游泳すれども甚た活潑ならず、  
長さは大抵一尺二三寸位ならんと思へる、

右に述べしハ皆三崎臨海實驗場にて捕へたる標本に就て  
記したる所なれば、大さの如きハ少數の事故唯見し物よ  
よりて計りたれば誤り無しとい言ひ難し、

總てクシクラゲ類ハ非常に美麗なるものにて絶へず旋動  
する楕圓光線と屈曲して恰も虹の如く、赤く見ゆると思  
へど青く、或ハ緑、或ハ紫になりて、就中第四種の如きと  
筆紙に盡し難きまでに美なり、恐らくハ西洋にて愛の女  
神ヴェーナスの帶(Cestus venenis)と稱するものと全種な  
らずとも慥に全屬位のものならん、西洋名を聞きても其  
美しさハ思ひやらるべし、

斯くの如く美麗なるものにて、其上陸地に居りてハ決し  
て、見る事の出來ざるものなれば、海濱に行く人々に船に  
乗りてクシクラゲを探し、之を取りて其美を賞し、透明な  
る物なれば其體の構造を研究する事を勧むるハ敢て贅言  
に非らずと信ず、

備前國兒島郡味野ニ滯在中、序ニ彼國ノ名物ナルくらげ  
ヲモ採集シテ持テ歸ラント企テタリシガ味野沖合ニハ此  
くらげ少ナク、漸ク二個ヲ得タリシガ皆其形大ニノ間ニ  
合セノ瓶杯ニハ逆モ入レルヲ出來ズ遂ニ失望シテ歸京セ  
リ、然シ如何ニモシテ其標品ヲ得ント思ヒ彼地ノ野崎續  
太郎君ニくらげノ彩色圖ト標品トヲ送ラレンヲ依托セ  
リ、君ハ快ク之ヲ承諾シテ彩色圖五枚ト最大ニノ立派ナ  
ルあるある漬標品ヲ寄贈セラレ、又其發生ノ時期及ビ  
場所ト生キタル標品ノ大サ等ヲ委細ニ通知セラレタリ、  
余ハ君ノ非常ナル盡力ト好意トヲ深ク謝ス。

爰ニ復タ不思議ニモ去年々末ヨリ本年ニ亘ル冬期休業  
中駿州、興津へ旅行セラレタル余ガ師筭作理學博士ハ清  
水灣内ニテ備前くらげト同一ノくらげヲ發見セラレ直チ  
ニ之ヲ余ニ報知セラレ且ツ同地ニ來リテ研究セソヲ勸  
メラレタリ、余ハ喜ンデ之ニ應ジ直チニ行キテ多クノ生  
キタル標品ヲ調べタリ、爰ニ謹ンデ師ノ好意ヲ謝ス。

備前くらげハ Scyphomedusa ノ一 目 Discomedusa ノ中

ノ Rhizostome (根口族ノ義) ニ属スルモノナリ。此族ニテ  
ハ八個ノ口腕 (Oral arm 第二版<sup>2</sup>圖<sup>b</sup>) ト名クル手ノ如キモ  
ノかさノ下ニ垂ル、其位置ノ Adradius (第二版<sup>2</sup>A.R.) ノ上ニ  
アルトかさニてんたくるナキトヲ以テ他ノくらげト區別  
ス、又一種ヲ除ク外ハ成長セルモノニテハ中央ノ口閉ヅ  
ルヲ以テ食道ハ口腕上ノ數多ノ漏斗狀ノ孔ヲ以テ外ニ開  
ク、食道ノ植物ノ根ニ似タルヲ以テ根口族ト名ク。此族ヲ  
四科ニ分ツ、備前くらげハ其中ノ Pilemidae ノ Eupilemidae  
亞科ニ属ス。

Pilemidae ノ特徴ハ生殖器下腔 (Subgenital chamber 第二圖  
ヲ第二版<sup>2</sup>c.) 四個アルト、口腕上ノ襞褶三列ニアルトナリ、  
又亞科 Eupilemidae ノ特徴ハ八對ノ分レタル (第二版<sup>2</sup>圖<sup>a</sup>)  
アルト互ニ癒着セザル三角びらみツト様ノ肩板 (第二版<sup>2</sup>  
圖<sup>b</sup>) アルトナリ。此科及ビ亞科ノ名ハぐりー<sup>2</sup>語 pilema  
(帽子) ヨリ導キタルモノナリ、是レかさノ形ヨリ名ケタ  
ルモノナルベシ、興津ノ宿屋ノ下女ガ<sup>2</sup>ばート云フ名  
アリト言ヘルモ妙ナリ。



外界ニ開ク。周圍部ハ胃腔ヨリ出ヅル四乃至數多ノ支腔  
 ニシテ或ハ太クシテ囊ノ如ク(第二圖ト)或ハ細クシテ管(第一  
 圖子)ノ如シ。生殖ヲ司ル器官ハ單一ナル生殖腺(Genitalia  
 第一圖ル、第二圖チ、第二版Gen.)ニシテ常ニ消化循環系ノ下壁則チ  
 Subumbrellaニ生ズ、くらげハ大概雌雄別々ナリ、一體ニ  
 ノ兩性ノ生殖器アルハ稀ナリ。

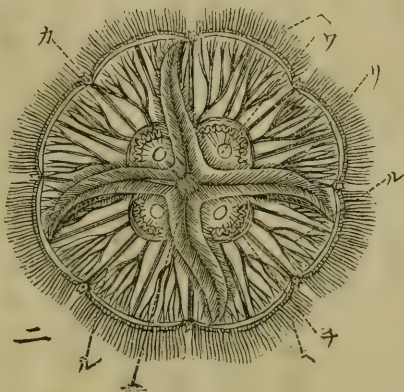
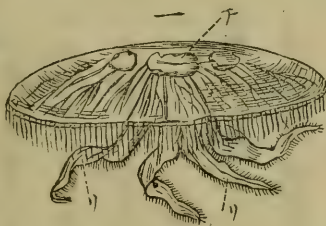
くらげノ他ノちれんてらたト異ナル點ハ次ノ如シ。生  
 長シタルモノハ單體ニシテ結合體ニ非ズ、常ニ水中ヲ游泳  
 シ、稀ニ水底ヲ匍匐シ、極メテ稀ニ水底ニ附着ス。

くらげヲ分チテHydromedusaeトScyphomedusaeトス、  
 此二類ノ相異ナル點ヲ舉グレバ、前者ニテハ胃腔ニ胃糸  
 (Gastral filament) ナシ、生殖腺ハ外層ニ生ズ、かさノ縁ニ  
 縁膜(第一圖ソ)アリ、感覺器ハ通常單一ニシテ之ヲ保護スル  
 被ヒナシ、周邊ノ神經環ニ重ニシテ集合ス、Hydropolyp  
 ヲリ發生ス。後者ニテハ胃腔ニ胃糸(第二圖ヌ、第二版イ)アリ、  
 生殖腺ハ内層ニ生ズ、縁膜ナシ、感覺器複合ニシテ之ヲ保護  
 スル特別ノ被ヒアリ、周邊ノ神經環單一ニシテ集合セズ、

Scyphopolypヨリ發生ス。

第貳圖

イ、外層、ロ、内層、ハ、中層、ニ、口孔、  
 ホ、胃腔、ヘ、觸手、ト、胃ノ支腔、  
 チ、生殖器、リ、口腕、ヌ、胃糸、  
 ル、放射管、ナ、環形管、ワ、生殖器下腔、  
 カ、感覺器、



備前くらげ 余ハ昨年ノ夏、かぶとがにノ卵採集ノ爲、

先ヅ備前くらげノ屬スル亞科ノ名迄ハ知レタレモ未ダ  
 髓ニ屬名ヲ知ラズ、*Rhopilema* ト稱スル屬ノモノニ非ザレ  
 バ少ナクモ之ニ能ク似タル屬ノモノナラン、近日ノ内ニ  
 髓ニ知ルヲ出來ルト信ズ、知レタラバ直チニ報告スベシ。  
 備前くらげノ體ヲ作ル器官ハ大概四或ハ其倍數ヨリナ  
 ルヲ他ノ *Rhizostomae* ニ同シ、又纖維素能ク發達シ居レバ  
 其構造ヲ研究スルニモ又之ヲ貯ヘルニモ他ノくらげニ比ス  
 レバ便利ナリ、然シ他類ノ動物ニ比スレバ餘程困難ナリ。  
 是ヨリ備前くらげ諸部ノ記載ニ移ラン。

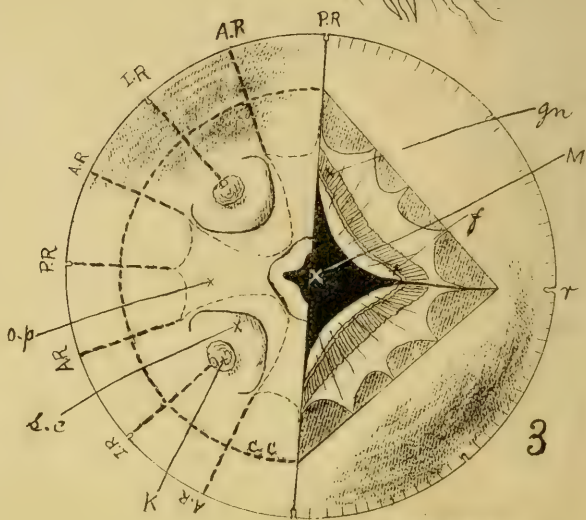
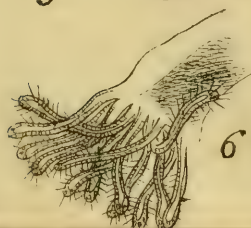
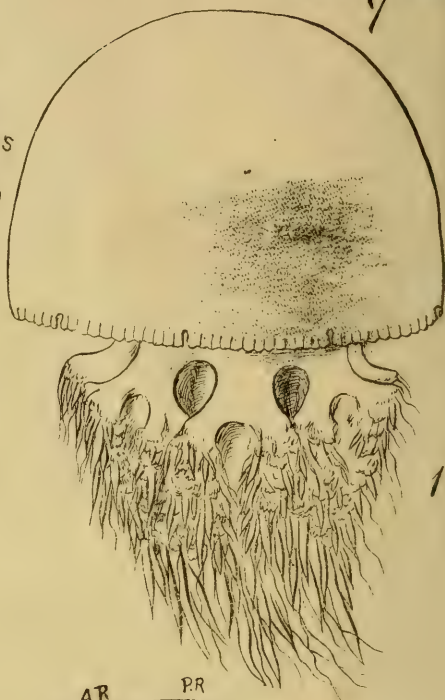
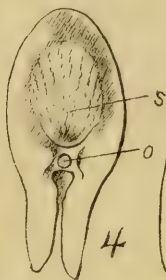
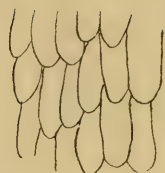
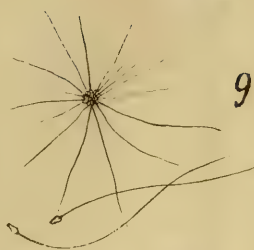
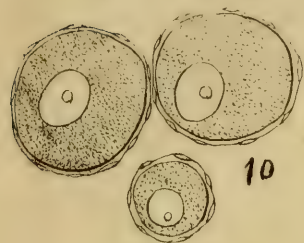
うさノ外面 (*Exumbrella* 第二版<sup>2</sup> 圖E.U) ハ非常ニ深ク厚  
 ク又堅シ、一樣ニ海水ノ色ノ如キ藍青色ヲ帶ビ平滑ナリ。  
 第貳版<sup>2</sup> 圖ニ示ス如ク中央ノ所最モ厚ク、口柱 (第貳版<sup>2</sup>、<sup>3</sup>  
 圖O.P) ノ附着部邊ヨリ急ニ其厚サヲ減ズ。うさノ游離縁ハ  
 眞直ニ非ズノ如キアリ、又此邊ノ厚サハ平等ナラズ  
 ノ縦ニ走ル淺キ溝澤山アリ。游離縁ニハ此外ニ八個ノ感  
 覺器 (第貳版<sup>1</sup>) アリ、感覺器ニハ嗅器 (第貳版<sup>4</sup> 圖S) ト聽器  
 (第貳版<sup>4</sup> 圖O) トヲ見ルヲ得、他ノくらげ類ノモノト別ニ

異ナリタルヲナシ、但シ視器ニ當ル色點ヲ見ズ。嗅器ハ纖  
 毛ヲ有スル丈ケ高キ細胞ヨリナリ (第貳版<sup>5</sup> 圖)、澤山ノ褶  
 襞アル外層ヲ以テ被ハレタル穴ナリ。聽器ハ棍棒狀ノ突  
 起ノ先ニアル小キ結晶ノ集合ナリ。聽嗅ニ器ハ小ナレモ  
 白色不透明ナルヲ以テ目立チテ見ユ。

うさノ内面 (*Subumbrella* 第二版<sup>2</sup> 圖S.U) ニハ能ク發達シタ  
 ル筋纖維アリ、厚サハ外面ニ比スレバ非常ニ薄シ、然シ厚  
 サニ不同ナシ。かさノ内面ノ腔ハ二種ニ分ツヲ得、則チ  
 生殖器下腔 (第二版<sup>2</sup>、<sup>3</sup> 圖G.O) ト周邊ナル環形腔 (*Peripheric*  
*coronal cavity*) トナリ、前者ハ其數四個アリ、中間放射線  
 (第二版<sup>1</sup>) ノ上ニアリ口柱ニテ相堺ス、後者トハ寒天質ノ  
 疣樣突起 (第二版<sup>2</sup>、<sup>3</sup> 圖K) ニテ別タル此疣樣突起ハ其表面  
 粗ナリ、多分此腔ノ上ニアル生殖器ノ薄キ壁ヲ保護スル  
 モノナルベシ。

口柱 (*Oral pillar* 第二版<sup>2</sup>、<sup>3</sup> 圖O.P) ； *Perradius* (第二版<sup>2</sup> 圖P.R)  
 ノ上ニアリ、口腕トカサトヲ連接スル厚キ寒天質ノ柱ナ  
 リ、柱ノ中心ハ空洞ナリ、柱ノ全長ニ沿フテ胃腔ト自由ニ







通ズ(第二版<sup>2</sup>圖)、則チ之ヲ横斷スレバ體ノ主軸ニ向ヒシ方ニテ切レ目アルいびツナル環ヲ見ルベシ。

口腕ハ厚キ寒天ノ物質ヨリナリ、其色ハかざト同ジク

藍青色ナリ、其數ハ八個アリテ *Alirudius* (第二版<sup>2</sup>圖A-E)

ニアリ。口腕ヲ分チテ上下トス。上腕ハ口柱ノ直下ニアリ

テ互ニ癒合ス、之ヨリ八對ノ肩板(*Scapuletter* 第二版<sup>2</sup>圖a)

外方ヘ生ズ、形ハ左右ニ扁平ニシテ上緣ハ圓ク下緣ハ直ナリ、口ハ數多ノ孔ニテ上緣ニ開ク。各肩板ハ先端ニテ左右

二片ニ分タル。下腕ハ別々ニシテ相癒合セズ、其形ハ三個ノ

長三角形ガ長キ一邊ニテ合シ其尖端ノ下方ニ向フ者ト見

做セバ想像シ得ラルベシ、又此等ノ三角形ノ一ハ内方ニ

向ヒ他ノ二個ハ外方ニ向フト見做スベシ。此ノ如クニシテ

出來タル形ノ内方ト外方ヘ向フ邊ニ於テ枝分レシタル口

開クナリ(第二版<sup>2</sup>圖)。

下腕ニハ圓クシテ先キノ尖レル寒天ノ棒ガ澤山口孔ノ

開ク内外三邊ノ邊緣ヨリ垂下ス(第二版<sup>1</sup>、<sup>2</sup>圖)、此等ノ棒

ノ中心ハ空洞ニシテ先端ニテ開キ上方ハ食道ノ腔ト相通

ズ、棒ノ數及大サハ定マレルモノニ非ズ、長サハ二三分ヨ

リ一尺以上ニ達ス、數ハ四五百モアルベシ。棒ハ下ヘ行クニ從ヒ長シ、皆非常ニ脆クシテ網ニテ水上ニ掬ヒ上ケレバ落チ去ル。此棒ハ肩板ニハナシ。大ナル棒ハ白色ナリ。

肩板及ビ下腕ハ白色ナルTentacle(觸手)澤山チ有ス、是

レ亦口孔ノ開ク所ニアリ(第二版<sup>1</sup>、<sup>2</sup>圖)、毒糸胞ニ富ム。肩

板、下腕共ニ口ノ開ク所ニハ澤山ノ襞アリ、此襞ノ周邊ニ

一樣ニ短カク細キ觸手(*Digitella* 第二版<sup>6</sup>圖)アリ、觸手ノ先

端ハ毒絲胞ヲ具フ。Tentacleハ白色ナルモ *Digitella* ハ

褐色ノ色素生ズ。

*Rhizostoma* ノ口腕殊ニ備前くらげノモノハ以上述タル

如ク非常ニ込ミ入りタルモノナリ、然シ其原トヲ尋ヌ

レバもちくらげ(*Aurelia*)等ノ口腕(第二圖<sup>1</sup>)ヨリ來リタル

ヲ明カナリ、第二圖<sup>1</sup>「リ」ノ如キ簡單ナル四個ノ口腕ガ幅

廣クナリテ各ニ二ツニ割レテ八トナリ、又此八個ノ口腕

各ニ三ツ又ニ分レ、其游離緣所々ニテ互ニ癒着スレバ、八

個ノ口腕ハ各ニ三個ノ高緣(*Ridge*)ヲ有シ、其高緣ノ一ハ

備前くらげ



帶ニハ規則正シク間ヲ置キテ藍色ノ色點アリ、是ハ多分壁ノ外層ニアルモノナラン。

備前くらげハ備前國兒島灣内ニ多シ、野崎君ヨリノ通信ニ依レバ、舊曆四月初メ頃ニ同灣内ニ發生シ、一ト先ヅ灣外ヘ出デ差渡シ寸法凡ソ五寸程ニ成長シ、其上再ビ灣内ニ歸ル、此期節ハ舊五月上旬則チ麥熟スル頃ナリ、收穫ハ舊六月土用前後ヨリ九月末頃迄ニ最モ多ク舊十月ニハ至ツテ少ナシ、然シ其頃ハ形餘程大ナリト云フ。又大ナルモノニテハかさノ深サ九寸程直徑壹尺二三寸ノ由。

現出時期ニ少シ異ナレハ駿河ノかばちやくらげハ備前くらげト全ク同種ナリ、先月清水灣ニテ採集セシモノニハ未ダ充分成熟セザルモノアリタリ、則チ備前ノモノヨリ大ニ後レタルニ似タリ、之ヲ漁夫ニ聞クニ、去年ノ夏ヨリアリト答ヘタレハ精確ナル發生時期ヲ告グルコト能ハザリシ。未ダ全ク成長セザル故カ口孔ノ周圍ニアル小キ觸手ニ褐色ノ色素少ク又形モ小ナリシ、則チ余ノ興津ニテ尺取リタルモノハかさノ深サ四寸七分、直徑六寸五分、

最モ厚キ所ノ厚サ一寸ニテアリシ。

當時余ノ知ル所ニテハ此くらげノ發生スル所ハ備前ト駿河ノミナリ、此ノ如ク相隔リタル場所ニ同種ノくらげノ生ズルハ何故ナルヤ、全ク潮流ノ働ニヨリテ起リシモノナルベシ。

余ハ去年ノ夏、備前、備中ノ沖合ハ勿論、水島灘及ビ播磨灘ニテ此くらげヲ見タリ、水島灘以西ヘハ行カザリシ故是ヨリ先ハ知ラズ、然シ水島灘邊及ビ東ノ方播磨灘邊ニテハ其數少ナカリシ。此ノ如ク諸方ヘ游泳スルモノナレバ發生ニ都合ヨキ所ヘ行ケバ其處ニテ發生スベシ、都合惡シキ所ヘ行ケバ夫レ限リニテ死ニ絶ユベシ。播磨灘ニアルモノ淡路島ヲ過キ四國ヲ巡リ紀州ノ汐見崎邊マデ泳ギ來レバ夫ヨリハ東北ヘ流ル、黒潮ノ力ヲ假リテ何處マデモ到ルコト得ベシ、斯ク黒潮ニ乘リ來リタル動物ノ清水灣内ヘ入リタルトハ信シ難キ事ニ非ズ、又出來難キ事ニ非ズ。食用ニ供スルくらげハ此外支那、肥前、筑前ニモ産スト聞ク、此等ノくらげハ備前くらげト同種ナリヤ、



内ニ向ヒ(axial)他ノ一二ハ外向フ(abaxial)筈ナリ。而シテ此二個ノ外向フ高縁ガ上方ニテ一部分切り離サル、キハ肩板出來ルナリ。是ニテ備前くらげノ口腕ノ構造ハ畧ボ知ラル、ナラン、又口孔ノ一ニ非ズノ澤山ノ枝ノ先ニテ開ク様ニナリタル理由モ解スルヲ得ベシ、實ニ此族ノくらげモ初メハ大ナル口ニテ開ケ左右ニ述べタル如ク口腕ノ游離縁所々ニテ互ニ癒着スルヲ以テ遂ニハ草木ノ根ノ如キ形ヲナスナリ。

消化循環系(Gastrovascular system)(第二版2、3圖)ハうさノ内外兩面ノ間ニアリ、中央部ナル胃腔(G)ハ廣シ、其下牀ニ生殖腺(E)及ビ胃系(F)生ズ、胃腔ハ下ニ口腔(M)ニ移ル、口腔ハ數回枝分シテ口腕及ビ肩板ノ襞ノ間ニ漏斗狀ノ孔ヲ以テ開ク。此ノ如キ奇妙ナル口ヲ有スル動物ハ他ニ比類ナシ。此等ノくらげハ小キ魚類及ビ甲殻類等ヲ漏斗狀ノ口孔ヘ引寄セ觸手ニテ殺シ其養分ヲ吸收スルナリ。周圍部ナル放射管、環形管等ハうさノ内面ヨリ見ルヲ得、此くらげニテハ環形管(C)ハはいどろくらげ(第一圖)

ニテノ如クうさノ周縁ニハナクノ中間ノ所ニアリ、放射管ノ先端ハ行キ詰リナリ、此等ノ管ハ澤山ノ枝ヲ出シ、枝ハ互ニ相連ナリテ込ミ入りタル網ノ目ヲ作ル。放射管ハ十六アリ。

此くらげニテハ雌雄ハ別々ナリ、生殖腺(第二版2、3圖C、D)ハ雌雄共ニ卵黃色ヲ帶ビタル狹ク長キ帶ナリ、横ニ數多ノ襞アリ、其數四アリ、口柱ノ所ニテ分タル、各帶ハ馬ノ蹄鐵ノ如ク口腔ノ縁ニ沿フテ曲レリ。雄ノ生殖器ハ數多ノ細長キ囊ノ如キふくらミヨリナル(第二版8圖)。精蟲此中ニ生ズ、其形小ニシテ長キ尾ヲ有ス(第二版9圖)。卵ハ卵黃ノ顆粒ヲ含ム、核ハ大ニシテ内ニ立派ナル仁アリ、少シ細胞ノ周邊ニ片ヨル、卵ハ各々扁平ナル細胞膜ニテ包マル(第二版10圖)。雌雄ハ外見上ニテハ見分クルヲ能ハズ、只雌ノ生殖器ハ雄ノモノヨリ黃色少シ濃キ様ニ見受タリ。

生殖腺ノ帶ト密ニ並行シ然シ夫レヨリ細ク且ツ直軸ニ近ク胃系ノ一帯アリ(第二版2、3圖F)、胃系ハ太ク短シ其上端ニ澤山ノ毒系胞アリ(第二版7圖)、胃系ハ無色ナレ其

肝ノ尾葉(四六ヲ視ヨ)ニ進入セル其枝ニ嘴管ヲ挿シ入  
レ幹管ニ向テ之ヲ注射スベシ靜脈系ヲ注射スルハ一層  
困難ナレ共上行大靜脈ハ外頸靜脈ヨリシ下行大靜脈ハ  
腸骨外靜脈ヨリ各心臟ニ向テ別々ニ其注射ヲ施スベシ

(六〇)下行大靜脈(Postcaval vein, or inferior vena cava)(第一

圖一)ハ骨盤ヨリ脊柱ノ腹面ニ沿フテ上行シ肝ノ缺刻  
ヲ通過シテ橫隔膜ニ達シ死後黑色ノ血液ヲ以テ通常充實  
セラル、所ノ一大脈管ナリ

(六一)大動脈(Aorta)(2)ハ下行大靜脈ヨリ稍細小ナレト

モ側壁ハ厚ク石竹色ヲ呈シテ死後少量ノ血液ヲ含ミ其  
稍背後ト側面ニ沿フテ並行セル脈管ナリ

(六二)腹腔動脈(Celiac artery)(3)ハ橫隔膜ノ後方一「イン  
チ」許ノ所ニテ大動脈ヨリ分出シ胃肝脾及ヒ該膜ノ一部  
ニ血液ヲ供給スル者ナリ

(六三)腸間動脈(Anterior mesenteric a.)(4)ハ腹腔動脈ノ

下方半「インチ」若シクハ三分ノ一「インチ」許ニテ大動脈  
ヨリ分出シ大小兩腸ノ大部ニ血液ヲ供給スル脈管ナリ

(六四)腹腔神經球(Celiac ganglion)ハ不正形ナル赤色ノ軟

塊ニシテ腸間前動脈礎部ノ直前ニ位シ而シテ其動脈ノ直  
後ニ位セル腸間神經球(Mesenteric g.)ト神經枝ニ由テ互  
ニ結合ス

(六五)腹臟神經(Splanchnic nerve)ハ交感神經ノ一枝ニシテ

橫隔膜ノ下方ニ突出シ大動脈ヲ横過シテ後方ニ移行シ以  
テ腹腔神經球ト結合スル神經ナリ

(六六)迷走神經ノ胃枝(Gastric branch of the vagus)ハ食道  
ヲ迂回シテ胃ニ達セル小神經ニシテ是ヨリ發スル枝ハ亦  
腹腔神經ト結合ス

腹腔神經ト結合ス

(六七)左腎ハ蠶豆形ノ赤褐色體ニシテ腸間動脈ノ直後ニ當

リ腎動脈ト腎靜脈ニ由テ大動脈ト下行大靜脈トニ結合ス

(六八)輸尿管(Ureter)ハ腎ノ内側ヨリ起リ後内方ニ向テ骨

盤ニ移行セル白色ノ細管ナリ其精密ナル關係ハ他日更ニ

之ヲ檢スベシ

(六九)副腎(Adrenal or suprarenal body)ハ腎動脈及ヒ腎靜

脈ノ起始ノ直前ニ位セル黃色小圓體ナリ



未ダ知ラズ、故ニ此くらげノ分布ノ所ハ能ク知レズ。

備前ニテハ此くらげノかさヲ明礬或ハ草木ノあくニ漬ケテ貯ヘ食用ニ供ス、食スルキハ先ヅ明礬或ハあくヲ水ニテ洗ヒ出シ細カク切り醋ト醬油トはちがつをヲカケルナリ、風味宜シ、酒呑ム人ノ好下物ナリ。

## 第二版畧字解

A.R. Atradius ● a 肩板 ● b 下腕 ● E.U. Eumbrella  
● f 胃糸 ● G 胃腔 ● gen 生殖腺 ● I.R. Interadius ● K 疣様突起 ● M 口腔 ● O 聴器 ● O.P. 口柱 ● P.R. Perradius ● r 感覚器 ● s 嗅器 ● s.c 生殖器下腔 ● S.U. Subumbrella ● C.C 環形管

## 第二版圖解

1 完全ナルくらげ、凡ソ五分一 ● 2 くらげ縦斷、左ハ Atrial 右ハ Pertrial 線ニテ切ラル ● 3 右半ハ、サニテ上ヨリ見ル、外部ノ一部ハ切去リタリ、左半ハ下ヨリ見ル、口腕ハ切去リタリ ● 4 感覺器、凡ソ三倍 ● 5 嗅器ノ一褶襞、4D ● 6 口孔周圍ノ小觸手、廓大 ● 7 胃糸、廓大 ● 8 雄ノ生殖器ノ外見、廓大 ● 9 精蟲、下ニアル二個ハ成熟セルモノ、4D ● 10 卵、2D

## 動物解剖手引草 (八頁ノツバキ)

岩川友太郎

第七項 胃及ヒ腸ヲ動物ノ右側ニ反轉シテ左ノ諸部ヲ檢スベシ總テ諸動物ノ解剖ヲ充分ニ行ハント欲スレハ

預メ之ニ注射法ヲ施スト必要ナリ就中次ノ如キ血管系統ヲ查察スルニハ殊ニ然リトス其注射料ノ製法注射器ノ用法等ハ石川氏ノ動物通解續篇及ヒ余ノ比較解剖圖解説ニ就テ之ヲ視ルベシ

兎ニ注射法ヲ施サントスルニハ嗅藥法ニ由テ之ヲ絶息セシムルノ後直ニ左右ノ肋軟骨ニ沿フテ胸壁ヲ縦截シ胸骨ノ末端ヲ切離シテ之ヲ前方ニ反轉スベシ此際注意シテ胸骨ノ直上ニ並行セル乳動脈ヲ損傷スベカラス次ニ心囊ヲ剖開シテ各心室ニ剪刀ヲ用ヒテ一ノ切截ヲ施シ以テ血液ヲ充分ニ流出セシムベシ此手術ハ極メテ迅速ニシテ冀クハ心臓ノ搏動ヲ終ルノ前途ニ之ヲ完了スルヲ要スベシ

流血ノ止マルニ及ンテ海綿ヲ用ヒテ心臓ヨリ充分ニ血液ヲ拭ヒ去リ嘴管(Canula)ヲ左心室ノ截口ヨリ大動脈ニ挿シ入レ糸ヲ以テ外部ヨリ堅ク之ヲ緊縛スベシ動脈系ハ之ニ由テ充分ニ注射セラル、ナリ肺動脈ヲ注射スルニハ別ニ心臓ノ右側ニ同様ノ手術ヲ施スベシ門脈ハ



結合セルノ後幽門ヲ超ヘテ十二指腸ニ開通ス

肝管ハ其由テ起ル所ノ肝葉ト同名ヲ以テ稱セラル、者ニシテ肝管系ノ配置順序ハ左ノ如シ、即チ膽囊管ハ右中葉

管(Right central d.)ト結合シテ右輸膽管ヲ成ス左中葉ト

左側葉ノ兩管ハ亦互ニ結合シテ左輸膽管(サユ)ヲ成ス以

上左右ノ輸膽管ノ互ニ結合セル者ヲ總輸膽管ト稱スルナ

リ但シ總管ノ首始ト十二指腸ニ終止スル末端トノ中間ニ

尾葉管(Caudate d.)トスヨージェル氏管(Spiegelian d.)トノ結

合ニ由テ成立セル後輸膽管(Posterior b. d.)ヲ受容ス

(七八)腹腔動脈ノ大動脈ヨリ分岐スルヤ直ニ是ヨリ左方ニ

向テ發スル所ノ脾動脈(Splenic a.) (ヒト)ハ胃ノ噴門部ノ

背側ニ移行シテ同部及ヒ脾ニ血液ヲ供給ス右ノ脾動脈ヲ

發出セル後腹腔動脈ハ直ニ三分ス其中枝ハ本管ト同一ノ

方向ヲ取ル者ニシテ之ヲ肝動脈(Hepatic a.) (カト)ト稱ス

肝動脈ハ胃ノ小彎部ニ向テ枝ヲ分布セル後前方ニ進行シ

肝ノ各葉ニ一枝ヲ送リ又膽囊ニ膽囊動脈(Cystic a.) (タト)

ヲ派ス肝動脈ノ右側ニ在ル枝ハ十二指腸動脈(Duodenal

a.) (シト)ニシテ幽門ト十二指腸ノ初部ニ分布シ左側ニ

在ル者ハ胃動脈(Gastric a.) (イト)ニシテ胃ノ大部分ニ血

液ヲ給ス

(七九)門脈(Portal v.) (モミ)ハ腹腔動脈ト輸膽管ノ背部ニ在

リテ常ニ充血セル薄壁ノ一大脈管ニシテ前端ハ肝臟ニ移

行シ分枝シテ其各葉ニ一枝ヲ給シ後端ハ亦岐レテ動物ノ

右側ニ向ヘル腸間靜脈ト左側ニ移行シテ胃脾ヨリ血液ヲ

輸出スル所ノ脾胃靜脈(Lieno-gastric v.) (チシ)ト成ル

(八〇)腹腔動脈腸間動脈ノ分枝及ヒ腸間膜ト腸ノ側ニ於ケ

ル門脈三枝ノ分枝ニ於テハ動靜兩脈ハ互ニ雙々並行スル

ヲ常トス其靜脈ハ口徑稍太ク側壁薄シシテ死後充血ス

ルヲ以テ動脈トハ容易ニ之ヲ區別スルヲ得ルナリ

(八一)乳糜管(Lacteals)ハ多少脈管ニ並行シテ腸間膜上ニ

分布セル無色透明ノ細管ナリ

第十項 骨盤腔ノ直前ニ於テ直腸ヲ二重ニ結縛シ又將

ニ肝ニ進入セントスル所ニ於テ門脈ヲ肝動脈及ビ輸膽

管ト共ニ同然ニ結縛スベシ是ニ於テ結節ノ間ヨリ直腸

(七〇) 牝兔ナレバ此際子宮(Uterus)華魯氏管(Fallopian tube)及ヒ卵巢(Ovary)ヲ認ムベシ然レモ詳細ノ検査ハ後ニスル

(七一) 腸間後動脈(Posterior m.a.) (5) ハ左腎ヲ距ルコ程遠カラシテ大動脈ヨリ分出セル一小脈管ニシテ直腸網膜ニ分布シ以テ直腸ニ血液ヲ供給ス

(七二) 腸間後靜脈(P.m. vein) (チヨ) ハ全前ノ枝ト並行シテ腸網膜ニ分布セル細脈管ナリ此靜脈ハ直ニ上行シテ腸間前靜脈ニ連絡ス

第八項 腸ヲ動物ノ左側ニ轉シ十二指腸ニ擴張シテ腸間膜ヲ適宜ニ伸展スベシ但シ注意ヲ加ヘテ之ヲ破損スベカラズ以テ檢スル者ハ左ノ如シ

(七三) 腸間前靜脈(Anterior m.v.) (チシ) ハ十二指腸ノ腸間膜上ニ在ツテ腸ノ各彎曲部ヨリ數多ノ靜脈ヲ受クル所ノ一大脈管ニシテ死後多クハ充血ス是レ門脈ノ要部ヲ成スモノナリ

(七四) 脾(Pancreas) (ス) ハ固形ノ一團塊ニアラズ恰モ脂肪ノ

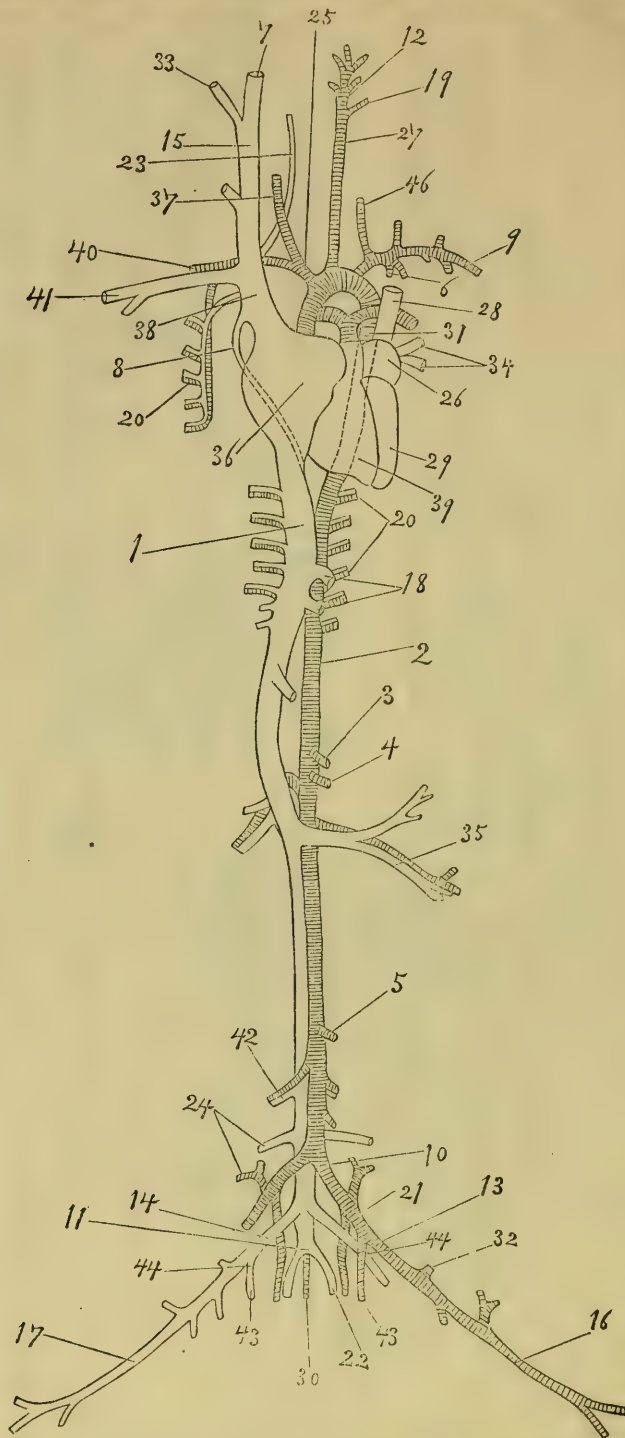
如キ觀狀ノ數小葉ヨリ成リテ十二指腸腸間膜ノ全面ニ布蔓ス

(七五) 管(Pancreatic duct) (スカ) ハ十二指腸ノ下行部ト上行部トノ疆界ヲ距ルコ一「インチ」許ノ所ニ於テ上行部ニ開在セル一小管ナリ其末端ハ數小枝ニ分カレ各脾葉ニ移行ス

(七六) 右腎ハ左腎ヨリモ上方ニ在ルコ一「インチ」許ニシテ其上ハ肝ノ尾葉ニ由テ稍ノ隱蔽セラル、副腎ハ腎ノ動靜兩脈ノ直前ニ於テ其内側ニ接着シ而シテ同側ノ輸尿管ハ左側ト均シク腎ノ内側ヨリ發出シ骨盤ニ向テ後方ニ移行セリ

第九項 腸ヲ自然ノ位置ニ轉シ横隔膜ノ邊ニテ食道ヲ二重ニ結縛シ其結節ノ間ニ切斷ヲ施シテ胃ヲ後方ニ引キ肝葉ヲ前方ニ轉シテ左ノ諸部ヲ檢スベシ

(七七) 總輸膽管(Common bile-duct) (ユタ) ハ帶綠色ノ膽汁ヲ含メル透明ノ細管ニシテ肝ノ諸葉ヨリ來ル所ノ肝管(Hepatic duct) ト膽囊ヨリ發出セル膽囊管(Cystic d.) (タクト)





及ビ門脈ヲ切斷シ胃ト腸トニ結合セル腸間膜ヲ切離シテ之ヲ體外ニ取り除ケ腸間膜ヲ破截シ腸ヲ伸張シテ左ノ條項ヲ觀察スベシ

(八) 二腸ノ區分ノ關係、十二指腸ハ自然ニ廻腸ニ移行シテ其區域不明ナレハ廻腸ノ末端ニハ腺體様ノ側壁ヲ有セル橢圓囊(Sacculus rotundus)ヲ具ヘ以テ廻腸ト結腸及ビ盲腸トノ疆界ヲ表示ス盲腸ハ其長サノ過半以上口徑畧ボ一様ナレハ末端ニ至レハ不意ニ狹小ト爲リテ蟲様垂ヲ成ス結腸ノ盲腸ニ移行スル狀モ亦同斷ニシテ盲腸ハ恰モ結腸ノ初部タルカ如シ橢圓囊ヲ距ル一二「インチ」許ニシテ結腸ハ不意ニ狹小シ固有ノ膨起ヲ現出シテ同時ニ遽ニ屈曲シ以テ其初部ト並行ス結腸ト直腸トノ分界モ亦不明ニシテ結腸ノ膨起ハ漸々減殺ス

(八) 三腸ハ其之ヲ有スル動物ノ體長ニ倍スルコト十五乃至十六許ニシテ十二指腸、廻腸、盲腸、結腸及ビ直腸ノ五部ニ區分ス

(八) 四 結腸ノ膨起ハ三縱列ヲ成シテ結腸帶(Tenica coli)ト

稱スル三條ノ筋束ニ由テ分界セラレ互ニ同距離ニ並行シテ結腸ノ全長ニ沿走ス

第十一項 胃及ヒ小腸ノ諸部ヲ剖開シテ食管ノ内部ノ構造ニ就キ左ノ諸點ヲ檢スベシ他ノ標品ヨリ廻腸及ヒ結腸ノ一小部ト共ニ盲腸ヲ取り出シ水ヲ流通シテ内容物ヲ悉ク排除セシメ而シテ或ハ之ニ空氣ヲ充タシテ乾固セシムベシ或ハ更ニ善良ヲ欲スレバ之ニ半「ペルセント」ノ格魯謨酸溶液ヲ充填シ之ヲ同液中ニ浸漬シテ硬化セシムベシ其方法ノ何タルヲ論セス諸部ニ開孔シテ内部ノ觀察ヲ便ニスベシ

(八) 五 胃ノ側壁ハ内外中ノ三層ヨリ成ル外層ハ腹膜中層ハ筋組織ニシテ内層ハ粘膜ナリ筋層ハ幽門竇(Antrum pyloric)ニ於テ肥厚シ粘膜ハ噴門ト幽門ノ兩部ニ於テ少シク異様ノ形質ヲ現ハシ且ツ粘膜ハ胃ノ長サニ沿フテ不規則ナル縱襞ヲ成セリ

(八) 六 胃ト十二指腸トノ間ニ於テ幽門ノ内面ハ隆起シテ瓣膜ノ形狀ヲ現ス之ヲ幽門瓣(Pyloric valve)ト云フ

(八七) 幽門ノ直後ニ當リ十二指腸ノ内面ニ輸膽管口隆起セリ

(八八) 腸ノ側壁モ亦胃ニ於ケル如ク内外中ノ三層ヨリ成ル唯之ニ比スレハ稍薄弱ナルノ差アリ

(八九) 小腸ノ粘膜ハ不規則ナル障膜狀ノ横襞ヲ現ス之ヲ自閉瓣 (valvulae conniventes) ト稱ス細微ノ圓錐狀突起タル絨毛 (Villi) ハ此上ニ排次ス絨毛ハ水底ニ檢スルニ非サレハ之ヲ認ムルヲ得ス

(九〇) 橢圓囊ト結腸トノ間ニ存スル圓孔ノ縁邊ハ隆起シテ廻結腸瓣 (Ileo-colic valve) ト成ス

(九一) 盲腸ノ螺旋瓣 (Spiral valve) ハ其内腔ニ向ヒ外面ノ記紋ト符合セル狭小ノ螺旋狀帶ナリ

(九二) 結腸二部ノ反折部ニ結腸間瓣 (Intra-colic valve) ト名ツクル著大ノ一襞積アリ

(九三) 蟲様垂及ヒ橢圓囊ノ側襞ハ厚クシテ腺狀ヲ呈セリ之ニ反シテ盲腸ノ側襞ハ極メテ薄クシテ其内面ト螺旋瓣ノ表面ハ共ニ細微ナル乳頭起ヲ以テ排次セラル

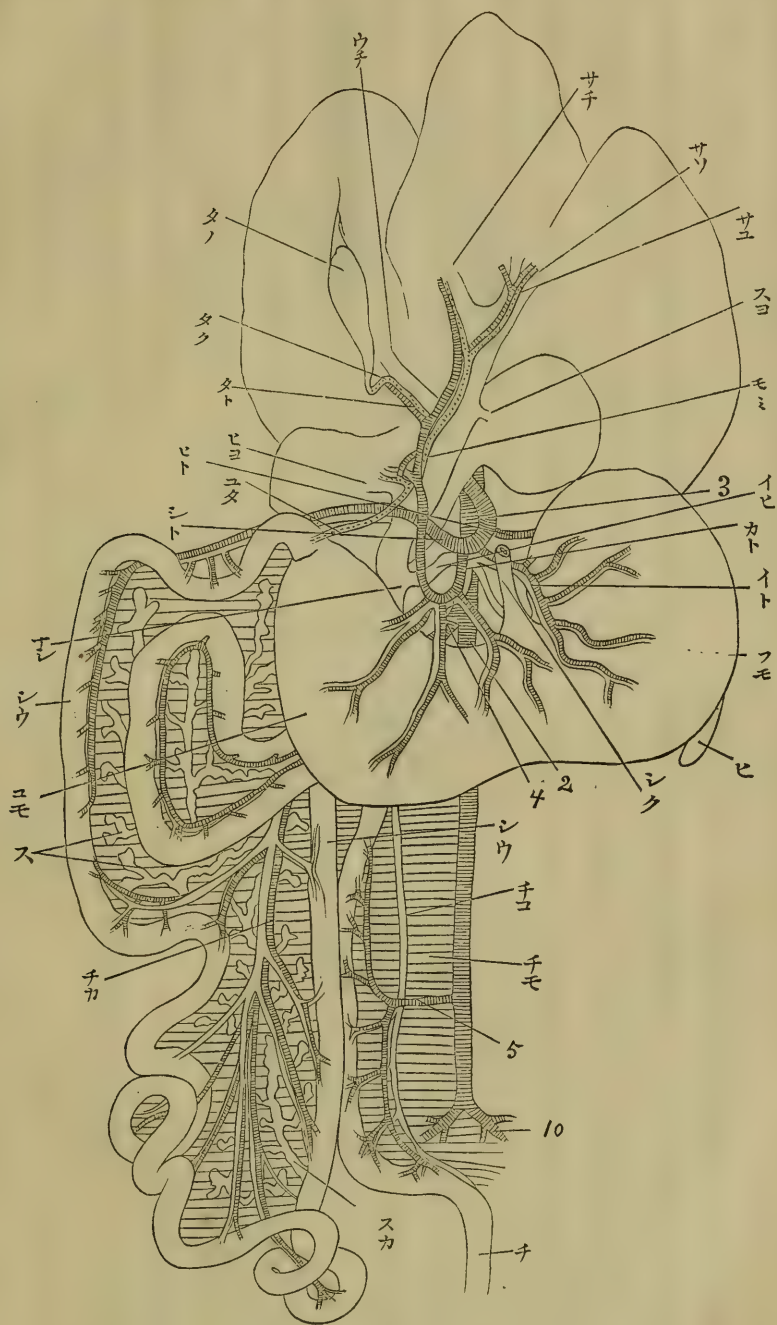
(九四) 大腸ニハ絨毛ヲ缺如ス結腸ノ粘膜ニハ乳頭起ヲ存スレトモ直腸ノ粘膜面ハ平滑ナリ

(圖解) 下行大靜脈ニ背大動脈、腹腔動脈、腸間前動脈、腸間後動脈、内乳動脈、顔面靜脈、孤靜脈、脾動脈、腸骨總動脈、腸骨總靜脈、外頸動脈、腸骨外動脈、腸骨外靜脈、外頸靜脈、股動脈、股靜脈、肝靜脈、内頸動脈、肋間脈管、腸骨内動脈、腸骨内靜脈、内頸靜脈、腸腰動靜脈、無名動脈、左心耳、左頸總動脈、上行左大靜脈、左心室、薦骨中動脈、肺動脈、上腹動靜脈、顔面後靜脈、肺靜脈、腎動靜脈、右耳、右頸總動脈、上行右大靜脈、右室、鎖骨下動脈、鎖骨下靜脈、精動靜脈、上膀胱動靜脈、子宮動靜脈、脊椎動脈、(サチ) 肝ノ左中葉(サロ) 左側葉(サユ) 左輪膽管(スミ) スピーゲル氏葉(モミ) 門脈(イヒ) 胃脾靜脈(カト) 肝動脈(イト) 胃動脈(フモ) 噴門部(ヒ) 脾(シク) 食道(シウ) 十二指腸(チヨ) 腸間後靜脈(チモ) 直腸網膜(チ) 直腸(スカ) 膝管(チカ) 十二指腸部ノ腸間膜ニ分布セル脈管(ス) 膝(ユモ) 幽門部(チシ) 腸間靜脈ノ主管(シト) 十二指腸動脈(ユタ) 總輸膽管(ヒト) 脾動脈(ロヒ) 肝ノ尾葉(タト) 膽管動脈(タク) 膽管(タノ) 膽囊

● 兎ノ解剖案内 (二頁續キ)

飯 島 魁

本雜誌前號ニ於テ測ラズモ兎ノ解剖ガ鉢合セテ致シタルガ相手ノ岩川學士ハ軟部解剖ヨリ始メ拙者ハ骨格ヨリ始メタルガ故眼ヨリ少々火ノ出デタル外雙方ニ怪我





窩突起(Orbital process)ト云フ

(四十八) 蝴蝶基底骨(Basisphenoid)ハ頭蓋基底ノ一部ヲ成シ、後方ニ廣キ面ヲ以テ後頭基底骨ニ連接シ、前方ニ狹小シテ鈍端ヲ以テ終レリ、該骨ノ中程ニ一孔ヲ開通ス、其上面即チ頭蓋腔ニ向ヒタル面ハ凹狀ナリ、此凹所ハ土耳其鞍(Sella Turcica)ト名シケ松葉腺(Pituitary body)ノ存在スル位置ナリ、凹所ノ前ナル隆起壁ハ前斜突起ト云ヒ、其後ナル隆起壁ハ後斜突起(Anterior and Posterior Clinoid process)ト云フ、其中後斜突起ノミハ蝴蝶基底骨ニ屬スルモノナリ

(四十九) 蝴蝶翼骨(Alisphenoids)ハ左右二個ノ翼狀骨ニシテ蝴蝶基底骨ノ兩側ニ固着シ各々上方及ビ外方ニ擴ガリ且ツ下方ニ(各側ニ於テ)内外二板ヲ突出シ兩板ハ前縁ヲ以テ相密着スルヲ以テ此所ニ下方ニ開キタル溝狀ノ凹ミヲ生ズ、此二板ハ即チ蝴蝶骨ノ翼狀突起(Pterygoid process)ト名ツクルモノニシテ其内板ハ翼狀骨(六十八節ヲ看ヨ)ト關節スルモノナリ

(五十) 蝴蝶裂(Sphenoidal Fissure)ハ各側ニ於テ蝴蝶翼ト蝴蝶基底トノ間ニ存スル裂間ニシテ第三、第四、及ビ第六腦神經並ニ第五腦神經(三叉神經)ノ第一及ビ第二枝ヲ通出スルモノナリ

(五十一) 前蝴蝶骨(Presphenoid)ハ側扁ノ小骨ニシテ蝴蝶基底骨ノ前ニ位ス、但シ此二骨ノ中間ニ軟骨ノ挟マルアリ、故ニ乾燥シタル頭骨ニテハ二骨間ニ空間ヲ見ル前蝴蝶骨ハ視神經孔ノ直下及ビ直前ナル區界ヲナスモノナリ、視神經孔(Optic Foramen)トハ視神經ヲ通出セシムル孔ニシテ兩眼窩ハ此孔ニヨリ只頭蓋腔ト通ズルノミナラズ亦相互ニ交通セリ、又前蝴蝶骨ハ其後部ヨリシテ上方ニ彼ノ前斜突起(四十八節)ヲ出ダシ、視神經孔ヨリモ前ニ於テハ不規則形ノ左右二板ニ分レ上ハ前額骨ヨリ下垂セル眼窩突起(四十七節)ト連接シ以テ眼窩壁ノ一部ヲ成セリ

(五十二) 眼窩蝴蝶骨(Orbitsphenoids)ハ前蝴蝶骨ト全ク固着シ其兩側ヨリ左右ニ突出セル翼狀骨ニシテ外方ニ擴

ノ無カリシハ幸ナリシ、拙者ハ骨骼ヲ濟セタル上ハ此案内ヲ止メニ致シ餘ハ岩川學士ノ卓文ニ讓ルヲニ決意セリ、左様御承知アルベシ

(四十二)後頭基底骨(Basioccipital)ハ稍々扁平ノ骨ニシテ大孔ノ直下ニ在リテ頭蓋基底ノ最後部ヲ成セリ、各側後頭髁ノ下部凡ソ三分一ハ此骨ニ屬スルモノナリ  
(四十三)外後頭骨(Exoccipitals)ハ大孔ノ兩側ニ在リテ下ハ後頭基底骨ト連續シ而シテ各後頭髁ノ上部凡ソ三分二ヲ成セリ、各側ノ外後頭骨ハ下方ニ向ヒ突出ス、之ヲ後頭側突起(Paroccipital process)ト名ヅク、又各側ノ外後頭骨ハ其後頭基底骨ト接スル邊ニ二孔ヲ開通ス、之ヲ髁孔(Condylar Foramina)ト名ヅケ舌下神經(Hypoglossus)ヲ通出セシムルモノナリ  
(四十四)上後頭骨(Supraoccipital)ハ大孔ノ上ニ位シ下ハ外後頭骨ニ連接ス、其形不規則ニシテ表面ハ小凹ニ富ミ且ツ正中線ニ隆起ヲ具フ  
成体ニ在テハ以上記スル所ノ三種ノ後頭骨ハ一骨ニ癒合

シ之ヲ稱シテ單ニ後頭骨(Occipital bone)ト云フ  
(四十五)顱頂間骨(Interparietal)ハ横長ノ畧ボ橢圓形ナル一骨ニシテ上後頭骨前緣ノ正中部ト兩顱頂骨トノ中間ニ狹マレリ

(四十六)顱頂骨(Parietals)ハ頭蓋天井ノ一大部分ヲ成スモノニシテ左右二骨ヨリ成リ正中ノ所謂矢狀縫合(Sagittal Suture)ヨリ相接着ス、其顱頂間骨及ビ上後頭骨ト接スル線ハ之ヲ三角狀縫合(Lambdoidal Suture)ト名ヅク、各顱頂骨ノ側緣ハ下方ニ向ヒ長突起ヲ出ダスト雖モ分離セザル頭骨ニ在テハ鱗狀骨(五十二節ヲ看ヨ)ノ爲メニ覆ハレ外ニ現レズ  
(四十七)前額骨(Frontals)ハ腦函前部ノ天井ヲ成形シ左右二骨ヨリ成ル正中ノ所謂前額縫合(Frontal Suture)ニ因リ相接着シ而シテ後方ニ位スル顱頂骨トハ所謂冠縫合(Coronal Suture)ニ因リ連レリ、各側ノ前額骨ハ眼窩上ニ突出ス、此部ヲ眼窩上突起(Supraorbital process)ト稱ス此レヨリ下垂シテ眼窩壁ノ上部ヲ成セル一部ハ之ヲ單ニ眼



七及び第八腦神經通過ノ爲メ二孔ヲ穿テリ

(五十七)中裂孔(Foramen lacerum medium)ハ圍耳骨ト蝴蝶翼骨ノ間ニ存スル大ナル空隙ニシテ第五腦神經(三叉神經)ノ第三枝ヲ通過セシムルモノナリ

(五十八)後裂孔(Foramen lacerum posterius)ハ圍耳骨ト外後頭骨ノ間ナル間隙ニシテ第九、第十及び第十一腦神經ヲ通出セシムルモノナリ

(五十九)中篩骨(Mesethmoid)ハ分離シタル又ハ縱斷シタル頭骨ニノミ見ルヲ得、此物篩狀板(Cribiform plate)及び直立板(Lamina perpendicularis)ノ一部ヨリ成ル、甲ハ頭骨腔ノ前下部ノ壁ヲ完全シ嗅神經通過ノ爲メ篩狀ニ穿孔サレアリ、乙ハ甲ヨリ前方ニ突出シ正中面ニ直立セル板狀骨ナリ、新鮮ノキハ此直立板ハ前方ニ軟骨性ノ鼻中隔(Septum nasi)ト連續シ共ニ鼻腔ヲ左右二室ニ分ツモノナリ

(六十)鼻中隔ノ下緣兩側ニヤコッブ氏軟骨ト名ヅクル卷物狀ニ卷キタル軟骨體ノ附着スルアリテ前顎骨ノ口蓋突

起ニヨリ包マル又鼻中隔ノ上緣ハ鼻骨ノ下面ニ沿フテ左右ニ擴張シ前ハ鼻孔ヲ圍繞スル所ノ鼻翼軟骨(Alar nasal cartilage)ト連續ス、以上ノ軟骨部ハ固ヨリ新鮮ノ頭骨ニ非ザレバ見ルヲ能ハザルモノナリ

(六十一)側篩骨或ハ篩甲介骨(Parethmoids, Ethmoturbinals)ハ中篩骨ノ兩側ニ附着セル者ニシテ甚ダ複雑ニ壁積シアリ、成體ニ在テハ中篩骨ニ全ク固着セリ

(六十二)鋤骨(Vomer)ハ延長形ノ骨ニシテ上面ニ從溝ヲ具ヘ以テ鼻中隔及び直立板ノ下緣ヲ受ク、成體ニ在テハ側篩骨ト固着セリ

(六十三)鼻骨(Nasals)ハ左右二個ノ扁平大骨ニシテ鼻腔ノ天井ヲ成セリ、各鼻骨ハ下面ニ薄キ囊狀突起ヲ具フ、之ヲ鼻甲介骨(Naso-turbinal)ト名ヅク

(六十四)前顎骨(Premaxillary)ハ吻端ニ於ケル一對ノ不規則形骨ナリ、各鼻骨ノ外緣ニ沿フテ後方ニ細長ノ突起ヲ出ダシ前額骨ニ達ス、之ヲ鼻突起(Nasal process)ト云フ、其レヨリモ下方ニ當リ同ク後方ニ突出シ顎骨ニ連接



ガルト同時ニ少シク後方ニ傾ケリ、視神經孔ノ直上及ビ直後ハ即チ此骨ナリトス

(五十二) 鱗狀骨 (Squamosal) ハ甚ダ不正形ノ骨ニシテ兩側ニ在リ、上ハ顱頂骨及ビ前額骨ト連接シ、前ハ前額骨ノ眼窩突起及ビ眼窩蝴蝶骨ニ接シ、後ハ顱頂骨ノ下行突起ニ接着セリ、其外面ヨリシテハ顴骨突起ト名ヅクル強壯ノ突起ヲ出ダス、此物始メ外方ニ向ヒ尋テ下方ニ下リ更ニ前方ニ向フモノニシテ其下面ニ一ノ關節面アリ、此部ヲ關節窩 (Glendoid cavity) ト稱ス即チ下顎ノ關節スル所ナリ、鱗狀骨ハ又其後縁ヨリシテ後方及ビ下方ニ向ヒ圍耳骨 (五十六節) ノ外面ニ沿フテ幅狹キ突出ヲ生ズルモノナリ

(五十四) 聽骨 (Tympanic) ハ聽道ノ骨ニシテ上ナル管狀部及ビ下ナル胞狀部ヨリ成ル、此胞狀部ハ聽胞 (Bulla tympani) ト稱シ頭骨ノ下面ニ突出シ且ツ後頭基底骨ノ兩側ニ連接スルモノナリ、内面ニ於テ管狀部ト胞狀部ト相接スル所ヨリシテ折曲シタル扁平隆起線ヲ生ズ、鼓膜ハ此

隆起線ニ附着スルモノナリ

(五十五) 聽骨ヲ側部ヨリ見ルトキハ其管狀部ト胞狀部ノ相接スル部分ノ後縁ニ小サナル切レ込ミアリ、此切レ込ミハ第七腦神經ヲ通出セシムルモノニシテ其孔ヲ錐狀乳頭孔 (Stylo-mastoid foramen) ト云フ、下面後部ニモ亦切レ込ミアリテ圍耳骨ノ密接スルニ因リ管溝ヲナス、是レヨウすたき氏管ヲ通ズルモノナリ

(五十六) 圍耳骨 (Periotic) ハ甚ダ不規則形ノ骨ニシテ後ハ外後頭骨ニ、上ハ上後頭骨ニ、前ハ顱頂骨ノ下行突起ニ、下ハ後頭基底骨ニ連リ、其外面ハ聽骨ヲ以テ覆ハレ而シテ此二骨ノ間ニ所謂鼓室 (Tympanic cavity) ヲ存ス、其外面 (聽骨ヲ取除カザレバ見ヘズ) ニ前後二孔ヲ開ク、前ナル者ヲ圓窓 (Fenestra rotunda) ト云ヒ、後ナル者ヲ卵圓窓 (Fenestra ovalis) ト云フ、又内面ニハ大ナル凹ミヲ具フ、是レ小葉窩 (Floccular fossa) ト名ヅクルモノニシテ小腦ノ小葉 (Flocculus) ヲ含有スル部分ナリ、該窩ノ下ニ更ニ淺キ凹ミアリ、是レ内耳道 (Internal auditory meatus) ニシテ第

ニ當リ内方ニ突起セル隆起ヲ隔テ、大腦窩 (Cerebral fossa) アリ、嗅窩 (Olfactory fossa) トハ嗅葉ヲ收ムル者ニシテ大腦窩ノ前端部ヲ云フナリ

(七十一) 下顎骨 (Mandible) ニ二叉形ノ骨ニシテ左右ノ枝 (Ram) ト稱スル部分ヨリ成ル、兩枝ハ前端ニ於テ粗糙面ヲ以テ相連接シ、各枝ハ齒槽ヲ具フル所ノ水平部及ビ後方ノ上行部ヨリ成ル、其上行部ハ鱗狀骨ト關節スル爲メノ髁 (Condyle) ヲ具フ、髁ヨリモ前ニ當リ上方ニ突出スル板狀部分ヲ冠狀突起 (Coronoid process) ト名ヅク、下顎ノ後部下縁ニ於ケル角 (Angle) ト名ヅクル部分ハ少シク後方ニ突出シ且ツ其内側ニ棚狀隆起ヲ出ダセリ、各枝内面ニ於テ凡ソ水平部ト上平部トノ境界ニ數孔ヲ穿ツ、是レ齒下孔 (Inferior dental foramen) ト名ヅクルモノニシテ三叉神經第三枝ヲ通ズルモノナリ、

(七十二) 舌骨 (Hyoid) ハ舌ノ根本、喉頭ノ直前ニ占位スル者ニシテ他ノ諸骨ト連接セズ、故ニ乾燥シタル頭骨ニ在テハ全ク遊離シアルモノナリ、該骨ノ本部ハ之ヲ舌骨體或

ハ舌骨基底 (Basilial) ト名ヅク、此物前後二對ノ角狀突起ヲ出ダス、其前ナル一對 (Ceratohyal) ハ至テ小サク而シテ後ナル一對 (Thyrohyal) ハ長クシテ後方ニ向ヘリ

(以下次號)

## 寄 書

### 動物聲音考第三

鸛附鴈

時珍曰鸛鳴自呼江東謂之舒鴈似鴈而舒遲也とあれば支那音鸛といへる其鳴聲によれる名なるべしもとより鸛の時珍の説の如く高飛し能わざるのみならず其歩行遲々たるにより舒鴈と名けたるものか和名抄は兼名苑の注を引き鸛如鴈人家所畜也とありこれにより家鴈の名あり之を反して鴈の其形狀鸛に似たるも鴈の高飛は巧みなる野鳥なり故に鴈の一種に野鸛の名あり

本草集解は云く有野鸛大子鴈似人家蒼鸛謂之駕鸛とあり爾雅は云く舒鴈鸛也一日蒼鳴鵒長鴈善鳴

ス、之ヲ顎突起(Maxillary process)ト云フ、又其前部内側ヨリシテ後方ニ向ヒ口蓋ニ沿フテ走レル突起アリ、是レ口蓋突起(Palatine process)ト名ヅクルモノナリ、各前顎骨ハ又前端ノ下縁ニ二個ノ齒槽ヲ具フ、是レ即チ切齒ノ生ズル所ナリ

(六十五)顎骨(Maxilla)ハ左右二個ノ大且ツ不規則形ノ骨ニシテ前顎骨ト共ニ上顎ヲ成ス、其表面海綿質ナリ、下縁ニ齧齒ヲ生ズ、口蓋ニ沿フテ内方ニ所謂口蓋突起ヲ出シ以テ左右相連接ス、此左右會合セル口蓋突起ハ即チ骨性口蓋ノ前半ヲ成形スルモノナリ、後部外側ヨリ一大突起ヲ出ダシ折レテ後方ニ向フ、此物幼兎ニ在テハ獨立ノ一骨ニシテ之ヲ顴骨(Jugal)ト名ヅク、顴骨根本ヨリ稍々前ニ當リ顎側面ニ一孔ヲ開キ眼窩ト通ズ、此孔ハ三叉神經ノ第二枝ヲ通出セシムルモノニシテ之ヲ眼窩下孔(Infr-orbital foramen)ト名ヅク

(六十六)顎甲介骨(Maxillo-turbinals)ハ卷物狀ノ薄骨ニシテ鼻室中前部ニ占位ス

(六十七)口蓋骨(Palatines)ハ左右二個ノ薄板狀骨ニシテ前ハ顎骨ニ、上ハ前蝴蝶骨ノ眼窩突起ニ、後ハ翼狀骨並ニ蝴蝶翼骨ノ翼狀突起ニ連接ス、各口蓋骨ハ其前部ヨリ内方ニ向ヒ突起ヲ出ダシ正中ニ於テ左右相連接ス、此部ハ前ハ顎骨ノ口蓋突起ニ密接シ相共ニ骨性口蓋ヲ完全スルモノナリ

(六十八)翼狀骨(Pterygoid)ハ小形ノ骨ニシテ左右ニ在リ、蝴蝶翼骨ヨリ生ズル翼狀突起ノ内板(四十九節)ノ後縁ニ連接シテ下ハ遊離端ヲ以テ終ル、此遊離端ハ之ヲ鉤狀突起(Hamular process)ト名ヅク

(六十九)淚骨(Lacrimal)ハ兩側ニ在ル小形骨ニシテ眼窩ノ前壁ニ於テ顎骨ト前額骨トノ間ニ在リ、各々孔ヲ穿テリ、是レ淚管ヲ通ズル道ナリトス

(七十)縱斷シタル頭骨ニ就キ腦ヲ收容スル所ノ内腔ノ有様ヲ觀ルベシ、該内腔ヲ總稱シテ頭蓋腔(Cranial fossae)ト云ヒ更ニ數窩ヨリ成ルモノナリ、其最後ニ位スル者ハ小腦ヲ收容スル小腦窩(Cerebellar fossa)ナリ其レヨリモ前



うたに「雲がくれ名のりをしつゝゆく鴈のなごり戀しき  
秋の空かな」などいへるを思ひ合せばかりといへるも  
其鳴聲より導きたると明かなり

古歌にかりがねとあるは鴈の聲なりと八雲御抄に見えた  
ればかりがねは鴈が音ねとして鴈の聲なりされども古歌に  
まゝかりがねの聲といへるとあり齋藤彦麿の説によれば  
筑波筑波の峯みねといへるゝおなじ心ばへにて故意に其語  
を重複したるものなりといへり物徂徠翁の南留別志なるべしよか  
りかねは鴈の音といふ事なり久しくして物の名となりた  
るなりといへりいづれかは是なるを知らず「本草啓蒙に鴈  
の子をまたかりがねといふとあり同書に記せるところに  
よれば一種カリガ子ハ鴈ヨリ小ニシテ全體蒼黒色額白ク  
眼邊黃色腹黒斑アリ是即鴈ノ子ナリ肉軟ニ脂少クシテ味  
美ナラズとあり本朝食鑑卷五鳥部に鴈金者自レ古言ニ鴈  
雖ニ然其義未詳とあり且つ其色澤形狀を記すると本草啓  
蒙と同一なり予竊に謂らくかりかねを鴈の子といへるゝ  
いつの頃にか鴈カリガ子の假字かなの子を眞字まことの子に書きちがへて

鴈が子を鴈が子と云ひならせたるものならん歟されど  
も大和本草和漢三才圖會等にも鴈の子とかりがねと稱す  
る由を記したるを見ればかりかねを鴈の子といへるゝ正  
説なるか後の考を待つ

予此頃或る方より古名錄故人畔田伴存翁の著にして近頃と  
田中芳男君の刊行する處なり  
いへる書を借受けし第六十二卷鴈の條に鴈あか櫓の考  
證しを引出せり予ハ別段ハ考證もなければ同書のまゝ  
をこゝに轉載うつしつ清輔輿儀抄曰鴈櫓といふことあり  
かりのなくこゑの櫓ををすゝ似たり「六代勝事記曰  
夜鴈の遼海もなくをさゝてもつゝもの舟をこくかと  
れどろく」源平盛衰記卷四十八曰夜鴈雲井と啼渡を  
聞てハ兵船を漕かど魂を迷す「豊臣勝俊朝臣九州の  
みちの記曰霞のうちより鴈の聲かと聞えてから櫓の  
をどしたるもれかしさに」などいへるゝ見えたりいかにも  
櫓ををすをとい鴈の聲も似たればやがてかくいひ  
けんかし

又善旋轉其項古之學者法以神腕義之好驚者以此又古有驚鵲之陳其件頑而傲蓋驚義首似傲故曰傲也

の音相通なれば蒼鵲と蒼鵲といふ同鳥なり

泰西にて鴈の一種を英語 Wild goose 野鵞の義 といへるに叶

へり例之に鵲を家鵲といひ鳬を野鵲といへるは相似りさ

れば鵲といひ鴈といへるたゞ其家とあると其野と在ると

より其名稱を異にせるものならんもとより鵲と鴈とは

其形狀色澤なべて同様なれば其昔し野鴈なりし者を久し

く畜馴し其子孫今いふ所の一種の鵲となりしものなりと

の説さへあれば其兩鳥の鳴聲は於けるもさしたる差異な

かるべしさて鵲の音を連聲は唱へば鴈 鴈鴈并ニ音鴈 の音に近し

獨逸語にて鵲を Gans といひ英語にて其雄と稱して Gander といへるは唐土の鴈といへるに近しされど鵲の洋

名鴈の漢名に近きをいふうしく思ふ人あなめれを前文も

も云へる如く鵲も鴈も同一種なれば其聲の相似たる

は更にあやしむにたらぬとなり又たグリーンム氏 獨逸國ノ小説大家 の

小説文中に鵲の鳴聲は Gaa Gaa の語を載せたるを見たり

且つ英語にて其鳴聲は Gabble 或は Gaggle といへるは

皆其固有の鳴聲より導きたるものなり我邦の方言かりと

すみて唱へるも其鳴聲を呼びしものなりざるを東雅には

かりとはかへるの約語なりとし日本釋名にも此説を載せ

北に歸る鳥多くあるも就中鴈の歸るは鳴りたりていちじ

るしき故なりといへるのみとき僻事なり古歌にかりを

多く鳴聲によりたり擁書漫筆に其考證をあげいと詳かな

ればこゝに之を掲ぐ萬葉集十の卷秋相聞歌に「野干玉之、

夜度鴈者、鬱幾夜乎歷而鹿、己名乎告」ミヨナルカリハ、オホツカキケヨナヘ、サカオノサナナル 營家萬葉集下巻秋

の歌に「不常沼、身緒飽沼禮者、白雲冊、飛鳥佐倍會、鴈チチナガ聲緒鳴」後撰集秋下は「ゆきかへりこゝもかしこも旅な

れやくる秋とどにかりこゝどなく」秋とにくれどかへれ

ばたのまぬをこゑにたでつゝかりとのみなく」古今六帖

六かりの條に「ひたすら我われさかなく雲わけてかりぞ

くどつげわたるらん」空穂物語菊の宴の下巻に「秋は

てゝおつるもみちとおほざらふかりてふねをばさくもか

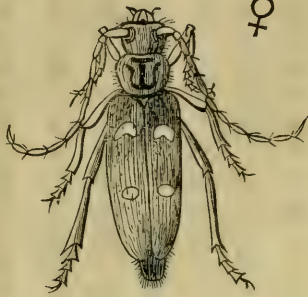
ひなし」源氏物語惟か本の卷に「秋霧のそれぬ雲居に

どゝこの世をかりといひしらすらむ」堀川百首鴈の



空中ニ飛去ル、眼ハ黑色ニシテ其前邊ヨリ黒褐色ノ十ヶ  
ノ環節ヨリナル觸角ヲ生ジ胸部ノ第一環節ハ自由ニ動キ  
其背面ニハ第貳圖ニ見ル如ク漆黑色ニテ一山ノ二字ヲ連  
ネタル如キ紋アリ其裏面ニ第一對ノ脚ヲ存ズ胸部ノ第二  
第三ノ環節ハ腹部ト密着シ其背面ニハ各一對ノ翅ヲ有シ  
裏面ニハ又各一對ノ脚アルヲ他ノ甲翅類ト異ナルナシ腹  
部ノ環節ハ五個ヨリ成リ其各環節ノ長サ大サ共ニ雌蟲ハ  
雄蟲ヨリ大ナリ最モ雌雄兩蟲ノ異ナル點ハ腹部ノ最尾環  
節(即第五環節)ニアリテ雌蟲(第二圖)ニテハ大ニシテ細  
長ク背面ヨリ見ルキハ此環節ハ甲翅ノ外ニ現ハレ居レリ

第 二 圖



♀

雄蟲ニアリテハ之ニ反シ此第五環節ノ後端圓クシテ小ナ  
リ背面ヨリハ甲翅ニテ全ク被ハレ之ヲ見ルヲ能ハズ且雄  
蟲ノ腹部環節ハ皆殆ント同長ナルモ雄蟲ニテハ尾端ニ至  
ルニ從ヒ其長漸々小トナレリ故ニ此蟲ノ雌雄ノ區別ヲ爲  
スニハ第一ニ以上ノ點ヲ檢スルヲ尤モ必要ナリトス又第  
二ニ凡テ甲蟲類ノ雄蟲ハ雌蟲ヨリ體小ナリ且ツ觸角モ雌  
蟲ノモノハ雄蟲ノモノヨリ短ク太シト諸昆蟲書ニ記載セ  
ラレタリ然レモ此說果シテ眞ナルヤ否ヤ未タ確固タル一  
種類ノ昆蟲ニ付テ證ヲ出セルヲ見ズ依テ試ミニ雄雄各六  
十匹ヲ取リ試驗セシニ其大小甚ダ不同ニシテ雄蟲ノ尤モ  
大ナルモノ六分八厘ヨリ尤モ小ナルモノ四分ナリ雌蟲ニ  
テ尤モ大ナルハ八分八厘ヨリ尤モ小ナルハ四分八厘ナリ  
如此差異アル以上ハ雌ノ最小ノモノヲ以テ雄ノ最大ナル  
者トヲ取リ比スレバ勿論雌蟲ハ雄蟲ヨリ小ナリ然レモ六  
十匹ノ平均ヲ取リタルニ雄蟲ノ體長五分八厘觸角ノ長サ  
六分三厘、雌蟲ノ體長七分、觸角ノ長サ四分六厘ナリシ、  
之ニヨリ雌ノ體ハ雄ノ體ヨリ大ニシテ觸角ノ長サ之レニ



## ●杉ノ害蟲

(殊ニ *Sympiezocera japonica*, Lacord.) ニ付テ

小 島 銀 吉

東京農林學校内ノ杉木ヲ害シタル *Sympiezocera japonica*, Lacord. ニ付テハ動物學雜誌第一卷四八一「ページ」ニ記載セラレタルヲ見タリ其後余ハ此昆蟲ヲ探リ其幼蟲蛹及成蟲ヲ得タリ依テ今詳カニ其一般ノ形態ヲ記載シ次ニ奇ナリ妙ナリトス可キ現象ヲ見出シタル事ニ付テ述ベシ此幼蟲ハ体ノ形第一圖ニ示ス如ク兩端太ク白色ニシテ稍黃色ヲ帶ベリ体ノ長サハ最大ナルモノ九分六厘餘最小ナルモノ五分四厘餘アリ頸部ノ環節ハ小ニシテ第一環節ノ前面ノ中央ニ位シ口部能ク發達シ材木ヲ咀嚼スルニ適ス体ハ頭部ノ環節ヲ除キ十二ヶノ環節ヨリナリ第一環節并

第一圖



ニ第十一ノ環節ハ尤モ大ニシテ其幅大凡二分五厘位アリ

中央環節ノ幅ハ大凡二分位ナリ体ノ側面ニハ皺ヲ有シ氣孔門ハ褐色ヲ呈ス

此幼蟲ハ杉ノ外皮ト木質纖維組織トノ中間ニ在ル柔軟ナル部分ヲ不規則ニ螺旋狀ニ蝕害シ既ニ成長シテ將ニ蛹トナルベキ時期近ケバ木質纖維組織内ニ斜ニ孔ヲ穿ツ而シテ其孔ハ橢圓柱狀ニシテ其長徑大凡四分短徑大凡二分二厘孔ノ深サ一寸五六分ヨリ甚シキハ三寸位ニ至ル遂ニ杉ノ髓ニ達ス其孔ヲ穿チ木質纖維組織中ニ入ルニ際シ悉ク糞ヲ以テ孔ヲ充塞シ將ニ蛹化セントスルキハ反轉シテ頭ヲ孔口ノ方ニ向ケ孔ヲ出ルニ便ナラシムル如ク見ユ但シ其蛹化スルノ時期ハ未タ明カナラザルモ此蟲ノ類ニアリテハ幼蟲ヨリ老成シテ成蟲トナル迄ハ少ナクモ一ヶ年以上ヲ費スナラン

此蟲ノ蛹ノ色ハ白ニ稍褐色ヲ帶ベリ其長サ凡ハ八分五厘幅三分位ナリ成蟲ハかみさうむしニ似テ其色黒色頭部扁平ニシテ口部ノ附器中上頤能ク發達シ食物ヲ咀嚼スルヲ得且ツ之ヲ以テ先キニ孔ヲ充塞セシ糞ヲ除キ外方ニ出テ

Cymblyopsis, Salpa ヲ示サレタリ、夫ヨリ學問上面白キ  
談話ヲナシテ解散セリ。

●交換雜誌 東京醫學會雜誌、植物學雜誌、水產會報

告、北水協會報告、大日本農會報告、牧畜雜誌、日本蠶業雜  
誌、園藝雜誌ハ本誌ト交換ノ約束ナレバ自今寄贈書目ニ  
載セズ。

●新入會員 理科大學々生藤井健次郎君、高等師範

學校生徒植田貞常君、第一高等中學校生徒高倉卯三鷹君  
及ビ京都尋常師範學校教員梶谷方吉君ハ先月ヨリ入會セ  
ラル。

●寄贈品

本誌第貳卷第貳版附圖 岸上 鎌吉君

## 雜錄

●ヒメヒオドシ 日本蝶譜第二卷を見るゝ(第七十九  
號) *Vanessa urticae*, Linn. (第六版第八圖)の產地北海道と  
ありて其記載に此種の北海道は普通なれども本道は於て

發見せずと見ゆ然るに余ハ去る明治二十年八月廿日御嶽  
山の八千尺乃至九千五百尺間の所ハ於て二三頭の速ハ飛  
揚せる者を見出し漸々として字さひの河原(植物生せず  
只燒石ある廣々河原なり)にて唯一頭を捕獲したり余始  
め飛揚の際はヒオドシテフ(*Vanessa xanthomelas*, Schiff)  
(第六版第十圖)なりと信じたれども全く別種なることを見  
出したり只其異なる點ハヒオドシテフより少しも小形な  
り故ハ余ハ是ハヒメヒオドシの新稱を與へたり採集の際  
能ク注意せざれば誤まるとあり而して北海道に普通の  
の往々本道の高山ハ棲息するとを發見せらる是等の關係  
を知るは隨分面白きとなれば茲に記して參考ハ供す

名和 靖

●鶴に就て 鶴といふ文字ハ和漢の書に雜出して普

く人の熟知する所なり然れども其記載頗る錯雜にして果  
して何種の名稱なる歟容易ハ認定せる能はず左ハ一二の  
記事を掲げて其當否を質せんとす

(康熙字典)長頸高脚丹頂白身頸翅有黒云々



明治三十二年二月十五日

反スルヲ明ナリ而シテ雄ノ觸角ノ長サハ體長ニ均シキカ或ハ是レヨリ長シ雌ニアリテハ體長ノ三分二ヨリ稍長ク常ニ體長ヨリ短シトス次ニ此成蟲ノ甲翅上ニ付テ論スルハ雄雌共ニ通常左右各二個ノ稍黃色ヲ帶ヒタル圓キ紋アリ(第二圖ニ示ス如シ)然レモ時トシテ全ク斑紋ナク只黑色ナルモノアリ此無紋ノモノハ四ヶ斑紋ヲ有スルモノト比スレバ別種ナルノ觀アリ然ルニ此蟲恰ント四百匹ヲ得テ紋ニ付テ驗スルニ只一ヶ斑紋ヲ有スルアリ或ハ二斑紋ヲ有スルアリ或ハ三ヶ斑紋ヲ有スルアリ又其位置モ或ハ左或ハ右或ハ前部或ハ後部ニ存スルアリ或ハ斑紋ノ甚ダ小ナルアリ又甚ダ著大ナルアリ而シテ無紋ノモノヨリ四ヶノ斑紋ヲ有スル者ノ間ニ一ノ順序ノ存スルアリテ相關係シ其別種タルノ疑念ヲ解了スルニ足ル此ノ如キ斑紋ノ數及ビ位置ノ變化ハ果シテ何ニ原因スルヤ余ハ未ダ之ヲ辨スルヲ能ハズ然リト雖難種法ニヨリ例ヘバ無紋ノモノ四ヶノ斑紋ヲ有スルモノト交尾シ其子蟲ニシテ斑紋二ヶノモノ生スルガ如キヲアルヤ或ハ無紋ノモノ漸々進化シテ遂ニ四斑紋ヲ有スルモノニ變シタルマ是レ研究ス可キ一疑問トスルニ足ルベシ依テ此現象ヲ偏ク讀者諸彦ニ

告ケ以テ其原因ヲ探究セント欲ス

附右ノ昆蟲ト同種屬ニシテ *Semanoctus Rufipennis*, *Mosh* ナルモノアリ是レモ同時ニ得タリ其幼蟲及成蟲共ニ前ニ述ヘタルモノヨリ遙ニ小ニシテ成蟲ノ色ハ紫紅色ニシテ稀ニ稍黑色ヲ帶フルモノアリ然レモ腹部ハ黃赤色ニシテ容易ニ區別シ得ベシ而シテ此蟲ハ杉ノ幼キ木或ハ枝ノ先細キ所ヲ害シ其害狀亦前ノモノト同シ此蟲ニ付テハ記載ヲ後日ニ讓ル可シ其兩蟲類共ニ當時冬ノ間ハ孔口ニ蟄シテ春暖ノ候ニ及ビテ孔ヨリ出テ交尾シ生殖作用ヲ營ムニ似タリ

## 東京動物學會記事

### ●月次例会

去年十二月廿一日大學動物學教室ニ開

キ、堀正太郎君ハ鵲鴿ノ話ヲナシ、中川久知君ハ熊本近傍ノ蝶蛾類ノ標品ヲ示サレタリ○本年一月十八日例場ニ開キ石川千代松君ハ *Dipnoi* ノ標品ヲ示シテ其巢ノコトヲ話シ又ムグノ嗅器ノコトヲ述ベラレタリ、次ニ岸上鎌吉君ハ駿州清水灣ニテ採集セラレタル *Cestus*, *Pterotrachea*,



て之を横斷して其構造を視察するに薄き二壁より成り髓の如き物質其中間に有りて二壁を隔離す故に此胸骨の構造より察すれば氣管の龍骨中に卷旋するの年齒の長するに隨ひて發達するに疑ひなしと云ふ。(つやくナ、モ)

●翼翅の片輪<sup>カズワ</sup>に就て 六足蟲類の翼翅其他の通常

左右相均しき者なれども又數々多少不平等なるとあり。

此事は就てい世は公となりたる記録少なけれの左程多き様も思ひされど決して然らざるなり。一種にして二三の異りたる形狀を有する者あるが此の如き種に於ては時として右翅の甲形左翅の乙形の彩色を有することあり。又時として一翅の雄蟲他翅は雌蟲の彩色を呈するとあり。斑文の數或は大さ等の左右相異なる事往々見る處なり。以上の如き不平等の例を多く集め見たるに(一)左側の原形より差錯すると多し(二)而して此の發育の阻滯に關すること最も屢なり。然れども此事は未だ充分確定されたるもの非されの猶は多く事實の報道を得て之か是非を正さんと欲す。

●Amblypodia turbata. 本誌第壹卷四七七頁ニ中

川久知氏が五ヶ庄ニテ此蝶ヲ採集サレシ由ヲ記セシガ是ハ阿蘇山ニテ採ラレタルノ誤ニテ五ヶ庄ニハアラズト申サレタレバ爰ニ正誤ス。

●かぶとがにノ產地 會員岡田信利君ヨリノ通信

ニ、豊浦郡長府沿岸ニテかぶとがは産卵シ、八月頃ニハ手獲スルヲ出來ルヨシ、此地方ハ遠淺ニテ細砂ナリ、筑前博多灣内ニモ産シ、豊浦、長府、博多邊ニテハ方言はちがト稱ス云々トアリタリ。

●周防國山口通信 在山口の友人より去月廿二日

附の手紙より來たりら動物の事たけ左に掲ぐ。

舊職長府馬關近傍へ行きまし。長府沿海にて表面集めをやつてみた、ノクナルカのみ多くて困つた、サジツタ、アッペンデキユラリア、ハイドロツア、ハイドロメツサ數種カメノテ、軟体動物數種等なり。滿珠干珠と云ふ二小島あり、島の花崗石よりなる、滿嶺樹木鬱蒼として小島り澤山居る、又此邊の海にてクロガモ數多を見た、且

此記事は因れば吾人が呼ぶタンテウツルも稍々近きも翅の黒といふと當らず

全上〔雀豹古今注〕鶴千年則變蒼又二千歲則變黑所謂玄鶴也

此説果して信なる歟或は異種と老幼と誤認せしむあらざる乎

〔東坡の後赤壁賦〕適有孤鶴橫江東來翅如車輪玄裳綳衣云々

語簡よして固より詳細を知るを得ずと雖も其上部の白色よして下部の黒色なるに明なり果して何種なる歟

〔本草綱目〕鶴狀大於鵠長三尺餘喙長四寸丹頂赤目赤頰青脚修頸凋尾粗膝纖指白羽黑翎亦有灰色蒼色者云々

此記事 White crane (*Grus leucogeranus*, Pall.) に相當するものゝ如し

〔本朝食鑑〕鶴大者高五六尺長三四尺餘喙長六七寸而蒼黑

丹頂朱頰赤目蒼脚修頸凋尾白羽玄翎裏小羽本白末黑呼號

鶴之本白膝粗節高指纖爪尖云々

此記事前文と稍々相近し

右の如く諸説多少の異同有り故に鶴なる文字に此族の總名と認る方寧ろ妥當ならん歟

〔詩小雅〕鶴鳴于九臯聲聞于天と有る如く實に其聲清亮にして能く遠きに達す是れ特に鶴のみならず鵠も亦然り然れとも此等の鳥類に何に因て斯の如き鳴聲を發し得るやといふに是れ皆其氣管の延長して胸骨の龍骨 (Keel) 中に異狀に卷旋するを以て恰も樂隊の喇叭と其趣を同ふするに係るなり

米國の Whooping-crane (*Grus americana*) と云ふ一種の鶴あり其最も充分に成長したるものゝ就て其氣管の長さを測りしに四英尺より五英尺の間にして龍骨中は卷旋すると廿八英寸より下らざりしといふ其龍骨中に卷旋する長さの年齒の長するに隨ひて發達し幼稚の時へ全く卷旋せざるよしチ、アイ、ロベルツ氏嘗て將に殻を脱せんとする鶴の鵠に就て其氣管の狀を視しに直くして全く龍骨中に入らず併し其微小にして軟弱なる胸骨の上部較々厚さを視



ルヲ疑ハザリシ加之其中或モノニ至リテハ其單一ナルモノナルヤ將又複雜ナルモノナルヤ學者ノ説未ダ一定セザルモノアリ此ノ如キ爭論ハ以上陳述シタルガ如キ高等生物ノ共同棲息ノ場合ニハ起ラザルベシ故ニ今眞先ニ言置ザル可ラザルヲアリ曰ク凡ソ人ヲシテ單一ナルモノナラムト思ハシムルモノハ共同棲息セル生物兩ナガラ或ハ其一ノモノ極々簡單ナル構造ヲ有スルナリ畢竟今余ガ陳述セントスル所ノ場合ニ於テハ總テ動物ガ種々ノ單細胞植物ト共同ニ棲息スルモノナリ斯ノ如キ植物ハ別ニ濕氣アル地面或ハ水中ニアルモノナリ

偕此單細胞植物トハ如何ナルモノヲ云フヤ今始ニ於テ此問ヲ起スハ他ナシ此等ノ單細胞植物ハ或ハ動物ニ棲ミ或ハ他ノ植物ニ棲息シ或ハ獨立シテ水中ニ棲息スルト雖モ要スルニ皆普通ノ性質ヲ有スレバナリ即チ彼等ハばくてりやノ如ク余輩ノ想像中最モ下等ナル生物ナリ

通常圓球狀ヲ有シ肉眼ニハ見エズシテタゞ生タル物質即チ原形質ノ一塊ヨリ成立シ其中央ニ又一個ノ小體アリテ

是ヲ核ト名ク外面ニハせるろゝすノ薄キ堅キ膜カ或ハ厚キ軟體ナル蔽ヲ有ス膜ノ内ニハ時トシテハ原形質ノ塊ノ二個ノ半球ニ分レ此二個ノ半球又分レテ四個トナリ斯シテ一ノ膜中ニ四個ノ塊アリ此ク一個ノモノガ分レテ二個或ハ四個トナルハ是レ生殖現像ニシテ外界ノ都合ヨキ片ハ實ニ速ニ幾回トナクナスモノナリ

是ニ加ヘテ記シ置クベキモノハ此單細胞植物中ニ存在スル所ノ色素ニシテ此色素ハ大抵綠色ナレモ希ニハ黃色或ハ褐色或ハ赤色ナルヲアリ綠色ナルモノハくろゝゝひる即チ葉綠素ニシテ總テ植物ノ綠色ノ部分ニ存在スルモノナリ又黃色褐色及ビ赤色ナルモノハ水藻ニ於テハ多ク綠色素ノ代用ヲナスモノナルガ總テ化學上相類似スルモノニシテ皆綠色素ノ變體ト見做スベキナリ是外又多數ノ水藻ニ存在スルモノハ澱粉ニシテ是ハよぢひニ遇テ青色トナルガ故容易ニ識別スベキナリ

澱粉ト綠色素ハ水藻ノ營養方ト至テ緻密ナル關係ヲ有スルガ故ニ特別余輩ノ注意ヲ要ス余ハ直ニ此ニ就テ陳述ス



つ長府にて二三ヶ所軒先きにぶらさげて賣て居た。彦島へも一寸行きました、此嶋の沿岸のハイドログラアを探索するに屈竟な場所だと思ひる、海草の非常に蕃殖し海水と實は奇麗で底に能くみへる。馬關沿海又同じ。一寸九州に渡って見ると又随分面白ひ。小倉へ三里（馬關より日々數度小汽船を通ふ）此近傍に化石たり何たり譯くらなひう梅花石といふものがある。一葦水を隔て長府沿海に産するマテと小倉沿海のマテに差がある。馬關にて朝鮮より齋來たのだとて丹頂鶴の所々にぶらさけてある。魚の採集にも随分價ある處だが天氣都合う悪くて塾居してゐた。長門大津郡沿海にて盛に鯨とれる、行きたいと思ふたり天氣都合で歩を迂るとか出来なかつた。

山口近傍にての鳥類の

マガモ (十一月廿四日)  
 タマシギ (十二月十九日)  
 メジロ  
 セグロセキレイ (十一月十七日)

ヲシドリ (十一月三十日)  
 キジバト  
 カケス  
 ヒヨドリ

チヤジナイ Turdusの類多し

キシ ヤマドリ

ハヤブサ アケゲラ

キセキレイ スイメ

ヒハ ホ、ジロ

ツグミ モツ

クマダカ シヤウビタギ

ナベヅル 熊毛郡(山口より三十里許)に在る

●動物界ニ於ル共同棲息(三八頁ノ續) 偕相互ノ

關係ニ属スル共同棲息中一種特別ノ部類アリテ以前ヨリ人ノ知レル所ナリト雖厄近來ニ至リテ始メテ其眞ノ性質ヲ知り現今學者ノ熱心ニ研究セルモノナルガ故總ベテ新奇ナル自然ノ現像ニ固有ナル性質ヲ有シ人ヲシテ不覺愉快ヲ感ゼシムルモノアリ

此例ニ於テハ全ク其性ヲ異ニセル所ノ生物相集リテ棲息スルヲ實ニ密ニシテタゞ是ヲ一見スルキハ恰モ單一ノモノト見做スベシ又纔ニ近來ニ至ル迄ハ人皆其單一ノ者ナ

今陳述シタル場合ハ總テ植物學者ノ研究ニ由テ知ラレタルライケント甚ダ類似シ此ト共ニ同一種ノ現像ヲ呈ス倍此關係ヲ明白ニセンガ爲メライケンヲモ余輩ノ考究中ニ入レ先是ヨリ始ムベシ蓋シ藻類ノ他ノ生物ト共同棲息ヲナスニライケンハ最モ適切ナル例ニシテ學術上是程研究ノ行届キタルモノハ非ザレバナリ抑モライケンハ地球上總テノ部分ニ散布サレ或ハ岩石ニ或ハ樹木ノ皮面ニ或ハ灰色或ハ綠色或ハ黃色ノ蔽ヲナスハ讀者ノ熟知スル所ナリ

二十年前マデハライケン(石衣類)ナルモノハ單一ノ植物ナリト人皆考ヘ又此思想ハライケン學者中一般ニ信セラ<sub>ル</sub>者トナリタレバテ、バリー及ビシユエーデテルガ其單一ナルヲ疑ヒタルニ當テタゞ反對攻撃ヲ受タリシノミ今ニ至リテハライケンハ複雑ナルモノニシテ植物界ノ全ク異ナリタル部類ニ属スルモノ即チ菌類ト藻類ノ集合シタルモノトノ說ハ學術界一般ノ定說タルナリ菌ハ共同體ノ多分ヲ組成ス此等ハくろゝひるヲ有セザル

ガ故ニ無色ナル長キ多ク枝分セル線ヨリ成立シ此線ハ又前後相列續シタル細胞ヨリ成立ス線ハ四方八方ニ蔓延シテ互ニ相縱横シ以テ複雑ナル織物ヲ成ス例ハ釀興或ハ腐敗セル有機物ノ表面ニ現出スル蔽衣ノ如シ斯クシテ成立タル織物ノ目中ニ球形ニシテ或ハ綠色或ハ青綠色ナル細胞(Gondien)アリテ通常ノ藻ニ甚ダ類似ス、バリー氏ハ此ヲ見テ始メテ其ライケン說ヲ思付シナリ此兩種ノ生物ハ細胞ノ分列ニ由テ生長スルガ故ニ菌線モ藻細胞モ常ニ其數ヲ増シ從テ全キ共同體モ生長スルナリ然レ<sub>ル</sub>此モノノ複雑ナルヲ知ラント欲セバ其生殖史即チ新ナル共同體ノ起元ヲ觀ルニ如ハナシ菌ハ一定ノ時節ニ至レバ生殖機ヲ生出シ其内ニ數多ノ胚子即チ生殖細胞ヲ生ズ斯クシテ生シタル胚子ハ生殖機外ニ散布サレ外界ニ若シ充分ノ濕氣アル<sub>ル</sub>ハ出芽シタゞ菌ノ線ノミヲ生シ鬱シモ綠細胞ヲ含有セザル體ヲ生ズ此ノ如キ體ハ若シ是ニ藻細胞ノ加入スルニ非ザレバ決シテ長久ノ生活ヲ維持スルヲ能ハザルナリ今其綠細胞ノ由來ヲ



ベシ蓋シ此事實ヲ明白ニ了得セザルハ單細胞水藻ノ共同棲息ヲ充分解スルヲ能ハズ又後聚々此事實ヲ引照スベケレバナリ

其營養法及ビ其物質ノ交環ニ於テハ單細胞水藻ハ他ノ植物ト異ナルヲナシ即チ彼等ハ外界ヨリ特別ニ炭酸ヲ取り是ヲ其體中ニテ有機化合物特ニ澱粉トナスノ性即チ無機物ヨリ有機物ヲ造出スル性ヲ有ス斯ナスト共ニ酸素ハ分離シテ多分ハ再ビ植物ノ体外ニ出ヅ炭酸ヲ變ジテ有機物トナス此肝要ナル作用ハタゞ日光ノ力ヲ借テ爲ベク又植物ノ總テノ部分ニ於テナスベキモノニ非ズシテタゞ葉綠素及ビ其變體ナル黃色褐色及ビ赤色素ノ存在スル部分ニ於テノミナスベキナリ若シ植物ニ此等ノ色素ナキトキハ則チ炭酸ヲ分解スル力ヲ亡フヲ恰モ菌類ニ於ルガ如シ今簡單ニ陳述シタル物質交環ニ由テ藻及ビ其他ノ植物ハ動物ト異ナリ然リ而シテ此ニ由リテ動物ト相反對スルナリ蓋シ動物ハ葉綠素ヲ有セザルガ故ニ澱粉ノ如キ有機物ヲ其細胞内ニ製造スルヲ能ハス之ニ反シテ既ニ組成サレタ

ル有機物ヲ其體外ヨリ取テ以テ其生長ヲ資ケ其働ヲナスノ資トナサバ可ラザルナリ又是ニ從テ動物ハ大氣ヨリ炭酸ヲ取ラズシテ酸素ヲ吸入ス吸入シタル酸素ハ物質交環ニ用ヒ外界ヨリ取入レタル有機物ヲ酸化セシメ以テ多量ノ酸素ヲ含有スル化合物トナシテ又外界ニ歸ラシム即チ普通ノ言語ニテ之ヲ言ハ外界ヨリ取入タルモノヲ焚燒シ生ジタル炭酸ヲ呼吸ト共ニ出スナリ以上明言シタル動物ト植物ノ反對ハ數言ニテ言フベシ曰ク植物ハ有機物ヲ製造ス是ニ反シテ動物ハ有機物ヲ費燒ス植物ハ酸素ヲ生シ炭酸ヲ費シ動物ハ炭酸ヲ生シ酸素ヲ費用ス斯ク余輩ノ問題ニ適應スベキ動植物相互ノ關係ヲ述タレバ又再ビ單細胞藻ニ還リ其他ノ生物ト共同棲息ヲナス如何ヲ考究スベシ此等ハ或ハらちをらりや及ビ滴虫ノ體ノ一部トナリ或ハ一層高等ナル動物即チいそぎんちやく、ぱりぶ、くらげ或ハうふノ類或ハ蠕虫及ビ蝸牛ト共同棲息ヲナスナリ



ビ神經ヲ供ヘタル較々高等ノ動物ト單細胞ノ藻ノ共同棲息ヲ始メテ發見シタルナリ

余ガ觀察ハ Geddes 及 Brandt 氏ニ因テ確證セラレ又種々ノ點ニ於テ特ニ生理的一層完全ノモノトナリタレバ現今ニ至テハいそぎんちやくノ共同棲息ハ其大概ニ於テハ確乎タル事實ト見做ベキモノナリ故ニ其精細ヲ一層明白ニ知ンガ爲暫時是ヲ説明セム

いそぎんちやくハ誰モ熟知スル如ク海ノ動物ニシテ其體ハ軟ク其色ハ或ハ白或ハ綠或黃色ナルカ然ラザレバ粲然タル赤色ナリ體ノ中ニハ腔アリテ數多ノ觸手ヲ以テ供リタル口ニ由テ外界ヨリ食物ヲ取入レ以テ是ニ消化ス體壁ハ三層ヨリ成立ス即チ第一外界ニ直接セル余輩人類ノ表皮ニ對スベキ層第二腔ニ直接シ就中消化作用ヲ主ル内層第三以上二層ノ中間ニ位シ全體ヲ維持スル所ノ中層是ナリ

以上陳列シタル層内ニ聚々出來スル者ハ則チ藻細胞ナリ此等ノ體内ニ散布スルニ一定ノ規則アリ即チ常ニ皮層及

ビ中層ニ宿ラズシテ必ズ消化層ニアリ此層中ニ於テ夥多ノ藻細胞ハ消化細胞ノ中ニ侵入シ細胞ノ細胞内ニ於テ其生ヲ營ム者ナリ此侵入シタル細胞夥多ナルキハ其固有ノ色ヲ層ニ與ヘ是ヲシテ或ハ綠黃色或ハ褐色ヲ呈セシムいそぎんちやくノ綠細胞ハらぢをらりやノ綠細胞ト實ニ同觀ヲ呈ス彼ノ如ク此モ又せるろーすノ膜及ビ固有ノ核ヲ有シ黃色素及ビ澱粉ノ存在ヲ證スベシ又彼ノ如ク分列ニ由テ其數ヲ増加ス

又其物質ノ交環モ Geddes 及 Brandt 氏ノ研究ニ由テ知リタル如ク植物性ノモノナリ即チ總テ黃色細胞ヲ有スルいそぎんちやくハ光線ニ逢フキハ恰モ植物ノ如ク多量ノ酸素ヲ出ス余輩若シ是現像ヲ見テ以テいそぎんちやくハ總テ他ノ動物ト異ナリテ酸素ヲ吐出シ炭酸ヲ吸入スト曰ハ實ニ輕卒ノ誤謬ニ陷ルベシ蓋シ若シ精細ノ試驗ヲ施スキハ此酸素ヲ吐出スルモノハいそぎんちやくノ組織ニ非ズシテ黃色細胞ナルヲ明ナリ若シ此等ノ細胞ヲ離隔スルキハ酸素ヲ吐出スル能ヲ失フヲハ彼ノエンゲルマンノ發

尋ヌルニ決シテ菌ノ胚子ヨリ起ルモノニ非ズシテ必ズ母體中ノ綠細胞ヨリ分列ニ由テ起ルナリ斯ノ如ク新ニ起リタルライケンハ抑モ其最初ヨリ二種ノ全ク異リタル元素即チ菌ノ胚子ト藻細胞ヨリ成立スルモノナリ

イエナノ植物學教授スタール氏ハ巧ナル實驗ニ由テライケンヲ作出スルヲ得タリ即チ氏ハ甲ノライケンヨリ菌胚子ヲ取り乙ヨリ藻細胞ヲ取りテ以テ是ヲ同一ノ下地ニ蒔キ外界ノ有様ヲ適當ニナシ以テ是ヲ芽出セシメ數週間モ生育セシメタリ

偕動物界ニ於ル共同棲息ハ植物界ノモノヨリモ一層種々様々ニシテ藻類ハ構造ヲ異ニセル種々ノ動物ト共生ス抑モ此研究ハ彼ノ大洋ノ表面ニ無數ニ游泳シ時トシテハ肉眼ヲ以テ見ルベキらぢをらりやヲ以テ始トス

抑モらぢをらりやハ原蟲ノ部ニ屬スルモノニシテ其體ハ單一ノ細胞ヨリ成リ其構造モ甚ダ簡單ナリ最モ外部ニハ厚キ軟ナルかんでんノ如キ層アリテ數多ノ種類ニ於テハ其中ニ球狀ノ藻或ハ橙黃色ノ小體即チ黃色細胞アリ此等

ハ通常既ニ以上陳述シタル藻細胞ト同一一般ノ構造ヲ有シ外ニハ隨分堅固ナル膜アリ又核ヲ有シ黃色素及ビ澱粉ヲ含有シ又分列ニ由テ其數ヲ増ス

近世紀ノ始メノ數十年間ハ人皆此等ノ黃體ヲ以テらぢをらりやノ機關トナセリ然ルニ一千八百七十一年ろしやノ植物學家 Cienkowski 氏始メテ是說ヲ疑ヒタリらぢをらりやノ死シ其體ノ分解シタル後ニ至テモ黃體ハ依然トシテ生存シ獨立ノ運動ヲナシ又分列ニ由テ其數ヲ増加スルヲ氏ハ發見シ故ニ黃體ハ多分らぢをらりやノ體內ニ生活セル植物ナラムト思ヒタレモ學術界ニ於テ氏ノ說ニ左袒スルモノナカリキ

然ルニ五年前余ガ弟及ビ余ガちれんてら蟲ノ神經系ヲ研究スルニ際シらぢをらりやノ體內ニアル黃體ト同様ノ體ヲ數多ノいそぎんちやくノ體內ニ發見シタリシト共ニ再ビ以前ノ問題現出シタリ此黃體ノ舉動ヲ熟考スルキハ余ハ此ヲ獨立ノ生物ニシテいそぎんちやくノ體中ニ侵入シタルモノト判定セザルヲ得ザルナリ然ラバ余ハ既ニ筋及



の爲めに照し始められたれ、此問題のダーウ<sup>井</sup>ン説を記述するは於て實に高位の一をしむるに足る。

### 解説せらるべき問題

動物界に於て種々なる變狀を記述する前、色なる事、物世界に其普通なる事、動物界に於て特別なる解説を要するに其如何なる點に於けるや、を一言せざる可らず。抑も色なる者は主觀的(Subjective)現象にして吾人の心意及び神經系の構造による者なり、而して客觀的(Objective)に種々なる物質より射出され或は反射されたる種々長を異にせる光線波動なり。而して總て吾人の見得べき物質の各々色を有せざるを得ず、何となれば一物の見らるゝに其物より光線を吾人の眼中に送らざるを得ざればなり、而して其光線の種類は其物の分子の構造或は表面の狀態によりて變換せらるゝなり。色素は光線の或者を吸収し、其餘を反射す、而して此の反射されたる光線は吾人の眼中に入りて其白色を生ずべき光線より吸収し去られたる光線の性質に隨ひ或る一定の彩色を呈す。Interference

Colours (光線の交叉によりて生ずる色)の物件の表面に薄き膜あるう、或

は非常に細微なる線紋ありて爲に二三色の波の長さは相互に中和され、只其殘餘の光線のみ反射し來りて、色の感覺を起さしむるによる。此の如き彩色はシャボン玉或は極て細微なる線を鑄鏤されたる鋼鐵或は玻璃に於て見る處なり又此の屢金屬性の光澤を生ずる起因として、鳥或は六足蟲類の金屬性彩色は多く此の理による者なり。斯の如く彩色は物件の分子上或は化學上造構、或は其表面の細微なる織文に賴る者にして、且つ有機體は非常に復雜したる變化し安き化學化合物より成り、加ふるは其成長發育之間種々限りなき變遷を遭遇する者なれ、動物は於ける彩色の現象は、單純にして變化少き無機體に於けるより多般ならざるべからず。然るは無機界に於てすら猶ほ泥土、水、金屬、寶玉、鑽石、穹天、大洋、入あひの雲、虹霓等も於けるか如く種々異様なる彩色あり、而して其効用は就ては吾人之を論ずるとなし、血液の鮮紅色、紅雪其他下等の海草菌類の嬌色、或は草木葉の綠色等の



見ニ桂ルバくてりや法ニ由テ容易ク證スベシ抑モ黃色細胞ノ酸素ヲ吐出スル能アルハ全ク其色素ノ葉綠素ニ化學的類似スルガ故ニ既ニ陳タル植物ニ固有ノ物質交環ヲ爲ヲ以テナリ(ツバクニ、せ譯)

### ●動物彩色の起源及び効用 (Alfred R. Wallace—

Darwinism, Chapt. VIII, p. 187—) 宋戸一郎譯

ダーウソン説を適用して有機世界の込み入りたる種々の現象を解説するを得るとなるが、動植物の色は關したる事は於て其最も有効にして且つ有益なる者なるべし。

古の博物家の説は、彩色は些小の性質として、種を區別するの極て不適當として且つ全く依頼すべき者非ず、而して之を有する動植物の爲は多くの場合は於て無用或は無義の事と思はれたり。六足蟲鳥或は花の赫々華麗なる彩色は、万物の靈たる我々人類の娛樂の爲は特に創造せられたるか、或は知られざる恐らく知るべからざる天則による者とせられたり。然るにダーウソン氏の研究は、此等の考察を全く變換せしめ、動物の或る彩色は有用

として或者は有害なる事を表揚し。又其美麗なる者の多分の、雌雄淘汰によりて發育したる者なるべしと信せられたり。氏の大原則、即ち有機體の總ての恆性の致益法(The law of utility)の働によりて發達したる者なりとの事よりて、左の如く結論せざるを得ざりしなり。種と種或は屬と屬とを屢顯然識別し得る所の彩色の如き顯著なる性質は、適者生存(Survival of the fittest)より起因せしむざるを得ず、故は大抵の場合に於ては其所有主の安寧福利と關係せざるを得ず。爾後三十年間は數多學者の爲したる實驗研究は、實は其誤りならざるを證せり、然れども此問題の始初は想像せられしよりも遙に複雑したる者なるを發見せり。彩色の有機體に及ぶ効用の其種類よりて甚だ異れり、而して恐らくは猶ほ未だ發見せられざる者あるべし。且つ其變異多きと奇怪なる程美麗なるもの、各種一箇體に就て充分満足すべき解説を與ふる能はざるなり、然れども多の奇なる事實の説明せられ、生物界に於て最も隠蔽せられたる現象の幾分の其放ちたる光明

動物全體の彩色を観察するに當て、第一は吾人の觸目する所の、其彩色の周圍の色と親密なる關係を有するとなるべし、例へば白色の寒帶地方の動物は多く、黃色或は褐色の荒野に、綠色の熱帶地方の常緑樹中は棲息せる者は限る等の如し。此等の事實を熟考すれば、動物界の彩色を解説せんがため提出されたる諸説を判定論究するに適應せる材料を得ると多し。

寒帶地方は於ては、終年全く白色、或は冬間のみ白色と變する動物多し、甲は屬する者は白熊、白梟、アメリカの白兎、綠蘭土犒等あり、又乙は寒帶の狐及び兎、エルミン（黃鼬の類）、松雞等あり。終始體色の白き者は、終年積雪の消融するとなき地方に棲息するものとして、冬期のみ其色を變する者の、夏期は於て雪の全く融化し去る地方に在るものなり。此類の彩色は自體保護のためとして、草食獸はありては害敵より其身を隱匿せんが爲め、又肉食獸はありては容易に發見せらるゝとなくして其食餌に接近するを得んが爲めなるべし。茲に此の現象を説明せ

んがため提出されたる他の二説あり。其一は曰く、寒帶地方は於ける物體の總て白色なるとい、動物の皮膚は寫眞術的或は化學的の働を起し、或は視感より反射作用を起因し、以て其彩色を白色ならしむるなりと。其二は曰く、白色の熱の發散を阻滯するは最も有効なれば、此れよりて寒帶地方の嚴冬中、體温を保守するものなりと。第一説は、色の物體上は有色光線の及ばず結果なりとの臆説より出たる者なり、然ども予は此の立論を證すべき事實の一もあると無きを信ず。第二の説明は、此れ亦一種の臆説なるのみ、何となれば白色は——白色自己より——獸毛或は羽翼の如き白色を有する物體と全く關係を有せずして、動物體温の如き低温の發散を防遏するに幾分の効用ありとい、未だ實驗上其證を得ざる處なればなり。而して白色ならざる動物のかゝる寒帶地方は於て發見さるゝ事は、實に以上兩説を駁倒するに足るべし、然ども白色の保護のためなりとの説は之一も障碍する處なし。

寒帶地方の動物と雖ども白色を以て其身を保護するの必



如きも亦前者と同じく吾人の嘴に入るよ及さるべし。實は動植物界に現出せる或種の色或は多くの鮮麗なる色と雖とも、蒼空或は大洋、紅寶玉或は翠玉等よ於けるか如く只は物理的の説明のみよして他よ之を解説するを要せざるなり。然るは其特は吾人の注意を誘引する者の、動植物界よ於て或る一定したる場所のみ限られ、或は其構造と密なる關係を有し、或は全く之を關せざる等の事實、又極て類似したる種類よ於て其彩色の非常は著く且つ怪異なる差異を見るとあるよよるなり。而して此は只物理的のみよあらずして生物學的の性質をも有するとして、自然淘汰法より發達進化せし者と考察せざるを得ざるなり。此れ實は致益法の之を説明せざるへからざる所以なり。」

#### 動物彩色の一定したる事の其有用なるを表す

動物の彩色斑文の致益法の原則よよりて發達したりし者なりとの事、世人のあまり注意せざりし極て普通の事實よよりて證明するを得べし。規則として在野の動物の其彩色斑文各種よ於て一定不變なり。之よ反して家畜に

ては其何種たるは論なく、總て種々の異色を呈す、牛、馬、犬、猫、家鷄、鳩等よ於けるか如し。さて畜ふ者と否らざる者と、其生存中最も主要なる差異は如何なる點ありやと問ひ、甲は人類よよりて其讐敵より保護せらるゝと雖ども、乙は全く自ら守衛せざるべからざる事なるべし。動物を豢養それの容易は種々の異色を生ずる、その斯く變すべき偏向あるを證するは足る、又野に在る者は於ても時々白色斑駁或は其他異常なる彩色を有する者あるを見る、此の傾向の同じく存在するを知るべし、然れども此等の異常なる彩色を有する動物の繁殖すると甚だ稀れ或は全く之れ無き、斷へず之を阻碍すべき勢力の存在するよよらざるべからず。實は此は自然淘汰或は適者生存なる事の存するによるなり、即ち各種一定の殊標よ於て、或色の有益としてある色の有害なるの謂なり。是より此理を以て標準となし、動植物界よ於ける彩色をどの邊まで説明し得るやを見んと欲す。

#### 彩色及び周圍



くして、讎敵より其身を保護隠匿すべき法方なき所は於てい、周囲の彩色と其體色を同一ならしむると、實は無上の必要なり、故に告夫子、鳶類其他何鳥を論せず、脊面の羽、小蛇哺乳獸の毛、蛇蜥蜴類の皮膚等、總て一様にイサベラ色或は砂色ならざるなしと。

熱帶地方は於て常緑樹より成る森林中に棲息せる鳥類を驗すれば、其羽翼の基色悉く綠色なるを見る、鸚鵡の通常綠色なる者多し、又東洋の菓實を常食とせる綠色の鳩數種あり、*Bucco*, *Merops* (バチ), *Phyllornis*, *Zosterops* (メツ)、其他數屬の鳥類は皆な其羽翼に綠色を有すると甚多し、是れ其綠葉中に隱匿するに便なるか爲なるべし、されば此等の彩色は總て保護のために發達したる者なる疑ふべからざるべし。又暖帶地方にて樹木の落葉とる所にては、鳥類過半の體色、特に脊面の基色は、淡褐色として、木皮、枯葉、疏々落々たる荊叢、或は羊齒科植物に類似し、以て秋冬特に初春巢を營むの時に當て棲息すべき地の周囲と同色なるを見れば、その愈疑ふ可からざるを知る。

夜遊の動物を驗するも亦同様なる例證を得べし、ハツカチツミ、鼠、蝙蝠、鼯鼠、等の暗黒色、梟等の軟き斑駁を有する翼等の日中に其隱匿し居るに適すべし。

又海中の動物を驗すれば猶は數多の適例を見るべし、

“Challenger” 乗込員の一名なる Mosley 教授の嘗て

*British Association* に於ての演說せし中より曰く外海の表面は棲息せる動物の最も普通なる性質と、其體の非常に透明なるとして、其游泳中の殆ど全く見るべからざる者甚多し、又或る種はありて之を捕獲し、既に玻璃器中に在りと雖も猶は之を發見するに困む者あり、皮膚、神經、筋肉、其他の機官は總玻璃様として透明なり、然れども肝臟或は消化機は屢不透明として黃色或は褐色なるとあり、かゝる時の水中は浮游せる海藻の一片は甚だ類似すと。此の如き海中の動物も其體大として時々或は常は水面を浮泳せる者は其上面青色を有するとあり、此は海面の水色と同和し、以て翩々徘徊せる鳥類の眼を掠むるためならん、而して其下面白色なるは、水中に於て慌々食を求む

要なき時の、いかなる劇寒も雪映も其結果を彩色よ及すとなし。黒黄鮒の西比利亞の嚴冬中よ於て其美麗なる褐色を變ずるとなし、而して此の嚴寒中多く樹上よありて果實種子を食とし、或の樅樹の枝柯中よ飛ひ來る所の鳥類を捕獲し以て之を餌とす、故に其體色の反て樹皮に類似す。次に全く寒帶の動物よして褐色顯著なる麝羊あり、

此の群をなし居る動物なれど其安寧全く同朋の多數同行するにあり、故に遠隔の地よ於て互に識別し得ると最も肝要なり、而して勁敵を防遏するに多數の力を以てすべけれどあへて隱匿するの備をなすよ及さるべし。又最も著明なる例證のワタリガラス (Common raven) なり、此鳥の眞の寒帶種なれば、中冬と雖ども遙に北方禽獸の棲息し得べき地方の之を見ざる所なし、而して其羽翼の黒色の何れの所よ至るも變ずるとなし、此理の予が提出せる説よらば甚た容易に解明せらるべきなり。ワタリガラスの勁強なる鳥なれば敢て畏懼すべき敵なく、又腐敗したる肉類を以て食餌となし者なれど之よ接近せんが

ため隱匿するの要なし。されば麝羊及びワタリガラスの彩色の、予が提出せる「寒帶地方動物の白色の隱匿せんが爲め」發達せし者なり」との説を除きて、總ての解説も矛盾せる事實と云ふべし。而して此の予の説のためて反て好證なるべし。是より猶ほ數例を掲げて以て予か説を證すべし。

荒野多き地方よ於て、周圍と彩色と相和合せるを見るに猶ほ一層多し。獅子、駱駝、其他羚羊類等の皆な其棲息せる地方の土砂或の岩石の色と多少相同しきなり。エジプト及びパンパスの猫の砂色或の土色を有し、濠斯太良利亞の更格廬も亦同色よして、野馬の源色も砂色或の灰色なりしと信せられたり。鳥類も亦能く類似の色によりて庇蔭せらるゝと多し、亞弗利加北部及び亞細亞の荒野も多き告夫子、鶉、怪鷗、松雞、の類等の皆な其棲息地の色と類似すべき様雜色を以て粧飾せられをるなり。此の地方の博物學よ達したるカノン、ツリスラム氏の言よ曰く、砂漠地方よて高木矮樹の勿論、地面の高低も甚た少



又々體ノ大小カ生命ノ長短ニ關係アル様ニ見ヘマシテ地球上ノ生物テ最モ長命ノモノハ喬木デアリマシヨウ、

カブベル島ノアダンソニアト云フ喬木ハ六千年ノ長壽

ヲ保チ動物ニ於テモ長壽ナル者ハ大ヒナルモノ、様ニ見

ヘ鯨ハ四五百年象ハ二百年モ生活致シマスニ依テ考ヘマ

スト總テ生物ノ生命ヲ體ノ大小ニ因テ算ヘルヲハ又々容

易ナルヲデアリマス即チ馬ハ四十年アムセルハ十八年鼠

ハ六年テ大足蟲ハ僅カニ二三週モ生活シマシヨウ、

然シモツト委ク調べマスト鯉トヘヒトト云フ魚ノ如ク象

ヨリモ小キ動物デモ二百年ノ齡ヲ保チ蝦蟇及ビ猫ノ如キ

モ亦馬ト同ク四十年生キ延ビ拳ノ如キ「イツギンチャク」

モ五十年家及ヒしやかにハ同ク二十年生活スレハしや

りかにハ豕ノ百分一ニモ足リマセン故ニ生物ノ壽命ハ亦

體ノ大小ノミニテ定ムルヲハ出來マセン然シ前ニ申マシ

タ所ノ生物ノ構造ト體ノ大小トノ二ツノ間テ壽命ト云モ

ノヲ定ムルヲガ出來マシヤウ休ノ大ナル動物ハ固リ大ヒ

ナルカ故ニ小ナル動物ニ比スレバ長壽テ御座リマス又タ

若シ大ヒナル動物ガ長イキヲ致シマセヌナレハ倒底大クナルヲハ出來マセヌデセウ、

誰モ象ノ様ニ大ナル体カ鼠ノ如ク僅ニ三週間又ハ蠅ノ仔

蟲ノ如ク一日内ニ出來様トハ思ヒマスマヒ、象ハ懷妊シ

テ居ルキテサイモ二年間デ全ク成長スルトキ迄ハ二十四

年間モカ、リマス、

又全ク成長シタル動物デモ大ナル物ハ小ナル物ニ比スレ

ハ生存スルニ多クノ時ヲ費シマス、ロイカルト、ハルベル

ト、スベンサル兩氏ハ「動物体ノ表面ハ平方的ニ生長シマ

スケレハ其内量ハ立方的ニ生長シマス」ト云ハレマシタ

故ニ動物ハ大クナリマシテモ其平面ハ體ノ量ホトハ増シ

マセヌカラ大ナル動物ハドーシテモ小ナル動物ニ比スレ

ハ食物ヲ得ルヲハワリニ少ウ御座リマス、ソコテ動物ノ

生殖スルヲハ其充分ニ生長ノ后ニ出來ルヲデアリマスカ

ラ大ナル動物ハドーシテモ小ナル動物ヨリ生殖スルヲ遅フ

御座リマス一般ニ申シマス生物ノ壽命ハ其全ク生長ス

ル迄ノ時間ニ關係ガ有マスケレハ之レ又確カテハ御座リ



る害敵をして水泡或ハ白雲と見紛へしむるためならん、美麗なる軟體動物 *Glaucus atlanticus* 其他この類なり。

(つゞく)

# ●生物ノ壽命

ヴッイスマン先生講義 石川千代松譯述

私カ今日諸君ニ向ヒ生命ノ長サニ就キ聊愚考ヲ御咄致シマスニハヨハンテス、ミウレル氏ノ簡單ナレモ意味深キ言葉ヲ以テ始メマスノカ最良ナル順序ト思マス其言葉トハ

「生物總體ノ壽命ト申スモノハ一生物ヨリ他生物ニ漸々ト傳ハリ行クモノデ表面ヨリ見レハ死ナザル者デスケレモ其一個生物ノ命ハ死スルノデス」デアリマス、此ノ言葉ハ全く正シキモノデスカ否ヤハ暫ク置キマシテモ我々ハ我々が此宇宙間ニ於テ今迄識テ居リマス所ノ生物一個ノ命ト申スモノニ限りアルト申スハ少々モ疑ヲ容レサルコトアリマス、

壽命ハ又動植物ノ種類ニ依リテ差異アルト云フコトモ亦確實ナルコト昔ヨリ世人ノ能ク識ル所ノ者ト見ヘヤコゾ、

グリムカ中世頃ノ諺トテ「國王ハ三年、犬ハ王ノ三倍、馬ハ犬ノ三倍、人ハ馬ノ三倍故ニ八十二年驢馬ハ人ノ三倍、白鳥ハ驢馬ノ三倍、鶴ハ白鳥ノ三倍、鹿ハ鶴ノ三倍、樫ノ木ハ鹿ノ三倍生延ヒルモノ」ト申シマシタ、

此言ヲ以テ考ヘマスト鹿ハ六百年樫ノ木ハ二萬年間生活スルモノト見ヘマスダカラ私ハ此諺カ決シテ確實ナル實驗ヨリ得タモノトハ思ハレマセン然シ生物ノ命ノ長短ニ差ノアルコトハ實ナルコト思ヘマス、

何故ニ命ト云フモノニ彼様ニ差カ起タモノデアリマシヨウカ、命ト云フモノハ生物ニ取リテハ最幸福ナルコトデスノニ何故ニ此命ニ長短カアリマシヨウカ、此ノ疑問ニ就キテハ我々ハ第一ニ各生物體ノ構造カ違テ居ルカタト云フコトニ氣カ付キマシヨウ然シ此レノミテハ解明スルコトカ出來マセン、尤モ各生物ノ生命ノ長短ハ生物體内ニアリマスケレモ其構造ト生理上ノ有様ノミニテ命ノ長短ヲ説明シヨウト思フモハ直チニ其誤謬ナルコトニ氣カ付キマス、

ル爲メニハ右ノ如キ擬言ヲ用ヒサルヲ得サレハ今后モ又  
タ多ク用ユルヲアルヲ知ラサレハ茲ニ諸君ノ許ヲ願ヒマ  
ス、

私カ前ニ生命ノ長短ハ体ノ大小ニ關係アリト申シマシタ  
ルキハ直チニ此レト密ナル關係ヲ有スル事實即構造ノ疎  
密ナルコト云フコト申スコトカ出來マシタ、譬ヘハ同シキ  
大サヲ具フル生物ニテモ其構造ノ同シカラサルモノハ其  
成長スルニ於テ同シカラサル時間ヲ要スルモノナリ、茲  
ニ根足蟲類ナル最下等生物ニシテ其体ノ直徑半ミリメー  
トル位ノ大サニ達スルモノアリ故ニ多クノ六肢蟲類ノ卵  
ヨリ大ナリ、然ルニ根足蟲ハ都合宜シキキニハ十分間ニ  
二個ノ根足蟲トナレハ六肢蟲ノ卵ハ二十四時間ヲ經スシ  
テ成蟲トナルモノハアリマゼン、其故ハ六肢蟲ノ卵カ成  
蟲トナルニハ多ク細胞カ蕃殖セテハナラヌ故ナリ、  
故ニ余輩ハ動物体ノ構造ト云フモノハ其生命ノ長サヲ計  
ルコトヲ助ルモノニシテ動物カ充分ニ成長スル迄テニハ少  
クモ幾等ノ時間ヲ要スルモノナリト云フコトヲ知ルヲ得ル

モノナレハ少クモ生命ノ下ノ方ノ限ヲ付クルコトカ出來ル  
モノテス、然シ此レハカリテハ余輩ハ壽命ノ只一部分ヲ  
ノミ定メタル者テコンドハ余輩ハ此下ノ限ヨリ動物カ生  
活スル時ノ時間即チ上ノ方ノ限ヲ計ラテハナリマゼン、  
倍テ又タ生命ノ上ノ方ノ限モ亦動物體ノ構造ヲ以テ定ム  
ルコトヲ得ルモノナリト今日ハ世人カ皆ナ思ヒ居リタレハ  
此亦誤ナリ、生命ト云フ時計ヲ動カス所ノゼンマイノ強  
弱ハ時計ノ大小或ハ時計ニ用ユル所ノ物質ニ關係スルモ  
ノニ非ラス——他ノ言葉ヲ以テ之レヲ云ハ、生命ノ長短  
ハ動物體ノ大小或ハ其構造ノ粗密或ハ其體內ニ生スル所  
ノ生理上ノ新陳代謝ノ緩急ニノミ關係アルモノデハアリ  
マゼンカラ此ノ様ナ事ノミヲ以テ生物ノ壽命ヲ定メヨウ  
ト思フト幾等モ不都合ナ事實カ出テ來マス、

譬ヘハ蟻ノ雌蟲并ヒニ職蟲ハ幾年モ生活スルノニ其雄蟲  
ハ二三週間モ生キ延ヒサルト云フコトハ如何シテカ右ノ事  
柄ヲ以テ説明スルコトカ出來マシヨウカ、此場合テハ雌雄  
共ニ體ノ大サ、其構造ノ粗密或ハ其體內ニ生スル所ノ生



マセン故ニフロレンスカ申シマシタ所ノ生命ノ長短ハ  
常ニ一生物ガ全ク長成スル迄ノ時間ノ五倍ナリトハ  
誤リデ人間テハ生長スル間ハ二十年ト致セバ壽命ガ百年  
テスカラ餘リ間違ナキ者ト致シマシテモ他ノ哺乳動物テ  
ハ當リマセン何故ト申セハ馬ハ四十年或ハ稀ニハ五十年  
程生キマスレ其生長スル迄ノ時間ハ僅カニ四年デス故  
ニ馬デハ壽命ハ成長ノ十倍若クハ十二倍デ御座リマス、  
次ニ壽命ニ關係ヲ有スルモノハ全ク生理的ノモノデ生活  
ノ緩急即チ体内ニ入り來ル所ノ物質ノ新陳代謝ノ緩急ニ  
依ルモノトス、

此ノ點ヲ以テロツツエ氏ハ氏ノ「ミクロコスムス」ニ「少  
クモ休ムヲナク大ナル運動ハ動物體ノ物質ヲ多クホダテ  
ル故ニ迅速ニ走ル所ノ獵犬及ヒ猿猴ノ如キハ人間及ヒ多  
ノ肉食獸ヨリ短命テ兩生物ノ長命ナルヲハ其靜ナル習慣  
ニヨルモノナリ」ト云ハレタリ、

實ニ此ノ言ニモ幾等カ正シキ所アレハ活潑ナル生活ヲ有  
スルモノハ必ス短命ナリト思フト大ナル誤謬テシヨウ、

即チ活潑ナル鳥類ハ皆ワリニハ長壽ナル物テ同シ位ノ休  
ノ大サヲ有スル所ノ兩生物ト同キヲ或ハ兩生物ヨリ長壽  
ナルヲカアリマス、誰レモ生物ヲ以テ焚木ノ様ナル物ト  
ナシ小クシテ早く燃ユレハ燃ユル程早く灰ニナルモノト  
思テハイケマセン生物ハ焚木デハナクテ燃ヘテ居ル火ノ  
様ナモノテ始終其中ニ新ナル焚木ヲ入ル、ヲカ出來テ早  
ク燃ユルハ遅ク燃ユルハ其入用丈ケ長ク燃ユルヲ出來  
ルモノテシヨウ

活潑ナルヲカ時ニ依ルト短命ヲ導クト云フヲハ体カ速カ  
ニ消失サル、カ故テハナクシテ新陳代謝ノ迅速ナル生活  
ハ、早ク成長シテ生殖シ生活ノ目的ヲ達スルカ故ナリ  
私カ茲ニ目的ト申スモ私ハ只タ物ニ擬ヘテ申スモノニシ  
テ決シテ自然カソノ爲メニ識リナカラ爲スモノトハ申シ  
マセヌ、然レモ目的ト申ス字ハ簡短ニシテ理解シ易キ言  
葉ナレハ私ハ茲ニ用ヒマスレモ目的ト申スモノハ實ニ不  
識自然ノ力ニ因リテ餘儀ナク出來ルモノト云フヲハ忘レ  
テハナリマセヌ、余輩ハ實ニ無益ニ長文ニ涉ルヲ避ク



## 石川千代松

## ●米國ノ原野ニ樹木ナキ理由

北米國ニ廣大ナ

ル原野ノアルコハ世人ノ能ク知ル所ナリ然ルニ此ノ原野ニハ草バカリ澤山生シ居リ樹木ハ少々モ無シ、何故ニ此ノ廣野ニ樹木無キヤト云フ問ニ就キテハ種々ノ說アレモ皆ナ充分ナラズ、一說ニハ此原野ハ年々焚ケルコヲ以テ木ノ芽生カ成長スルコヲ得サルモノナリトセリ然レモ此說ハ受取リ難シ何ントナレハ米國ニ人間カ住シ野火事カアリタル前ヨリ既ニ草ハ此原野ニ生シ居リタルモノナルヘシ、又一說ニハ此原野ノ地面ハ水ニ乏シク地下少々深キ處ニ至ラサレハ水ノ無キ故弱キ樹木ノ根ハ水ノアル處迄達スルコト能スシテ枯死スルモノナリト云ヒタリ是又不満足ナル説明ナリ何ント云ヘハ原野中地面ノ少々高クシテ砂地ノ處ニハ反テ樹木カ蕃茂シ居レハナリ、近頃米國フライデルフイヤ學校ニ居ラル、トーマスターハムト云フ人ハ此ノ事ニ就キ新キ美事ナル説明ヲナサレタリ、偕テ茲ニ北カロリナ洲ローン山ノ近傍ニ於ケル或ル森林中ニ

一ノ草原アリ、此草原ハ太古ヨリ其範圍ヲ變スルコトナシ森林中ニ存在シ居リタルモノナルカ如シ、而シテ此野ニ *Danthonia* ト云フ樹木ヲ培養シタル處木實カ草中ニ落下スルト草カ餘リ多ク生シ居ル故地上ニ達スルコトヲ得ス乾燥シテ遂ニ枯死シ新木ヲ生スルコトナカリシ、然ルニ此草原ニ獸類ヲ畜養シタル處獸類カ草ヲ食盡シタル所ニ樹木ノ芽生ヲ生シタリ無論此ノ芽生ハ獸類ノ爲ニ多ク食盡サレタレモ皆食ヒ盡サル、コナク遂ニ此草原一面ニ樹木ヲ生シタリ、同氏ハ此事實ヲ推シ以テ廣キアレアリニ樹木ノ無キ理由ヲ考ヒラレタルコト左ノ如シ、

米國ニ原野ノアル地ハ古代ハ海ナリタリ然ルニ此ノ海カ漸々ト淺クナリ土地カ水面ニ現出シ始メ未タ樹木ノ生スルニ適セサル頃雜草ハ此湖ニ生シ始メ樹木カ生スル處處ノ無カリシカ故ナリ、然ルニ土地高ク砂石ノアル所ニハ雜草ハ左程ニ能ク生セサルカ故茲ニハ樹木ノ果實カ生シタルナリ、此レヲ以テ草原中數々土地ノ惡クシテ砂高キ處ニ森林ノ存在スル所以モ明ナリ、(八十八年十一月ハム

理上ノ變化モ別ニ大ヒニ異ルヲナク殆ント皆同シモノト云フテ可ナリ、然ルニ右ノ如ク生命ノ長短ニ自然ケ様ナル異同アルハ如何ナルヤ、

余ハ又タ后ニ此ノ點及ヒ此レニ類スル點ニ付キ再ヒ語ル可シ然シ今ノ處テハ先ツ生命ノ長短ト云フモノハ單ニ生理上ノ事實ニノミ關係スルモノニ非ラサルヲハ明ナリ即チ生理上ノ有様カ生命之時計ノゼンマイノ強弱ニ定ムルモノニ非ラスシテ殆ント同様ナル時計ノ内ニ異リタル強力ノゼンマイヲ入ル、ヲ得ルモノナリ、

右ノ如ク生物體內ニ別ニ定リタル生活力ト云フモノ無キ故ニ生命ノ長短ハ別ニ生物體內ヨリ之レヲ定ムルヲ能ハスノ全ク生物體外ニアル所ノ勢力ノ定ムル所ナリ、即チ生物體外ノ形勢ハ幾分カ生物體內ノゼンマイノ力ヲ定メ生命ノ長短ヲ定ムルモノニシテ他言ヲ以テ言ヘハ生物體外ノ形勢ハ生物體內ニ定リアルゼンマイヲ置クモノナリ又タハ右ニ述ル所ヲ簡單ニ申セハ生命ノ長短ト申スモノハ全ク外界ノ形勢ニ應化スルヲ依テ定リタルモノニシ

テ生物ノ生存ニ關係シテ長短シ全ク其構造及ヒ生理上ノ作用ヲ掌ル所ノ勢力ト同シク外部ノ關係ニ依リテ定メラレタルモノナリ(ツバク)

### ●ウナギノ壽

デスマレツトト云フ博物學者ハ自己

ノ家ニ千八百二十八年ヨリ全六十九年迄畜養シ置キツルウナギノヲニ付キ Naturaliste ト云フ新聞ニ記ルサレタリ、倍テ此ウナギハ一個ノ鉢ノ内ニ畜養サレ、其水ハ一週ニ一度ツ、取り換ヘラルレハ充分ナル住家ニハ非ラサリシ、千八百五十二年后ハ夏月ニハ他ノ大ナル錫ノ鉢ニ入レ置キ冬月ニハ又タ前ノ鉢ニ移シタリ千八百五十一年及ヒ六十四年ノ二冬ハ此ウナギノ入リタル鉢水ハ全ク凍氷シタリ然シ別ニ害モナサ、リシ、其食ハ小サキ肉片ニシテ只夏月ニノミ食シタリ、又タ能ク畜養人ヲ知り居リ其食ヲ求ムルキハ其頭ヲ水中ヨリ出シタリ人又之レヲ呼フキモ又同ク頭ヲ水上ニ出シタリ、千八百六十九年ノ夏ノ日一日甚タ熱キ時自身ニテ水中ヨリ出テ大陽ニ炎燒サレ遂ニ死シタリト云フ(八十八年四月ハムボルド新誌)



# 動物學雜誌第拾七號

明治廿三年三月十五日發兌

## ● 相州三浦三崎に於て獲たるHydroidea.

*Hydroidea obtained in Misaki, Sagami, Japan*  
稻葉昌丸

先年來三浦三崎及び其近傍に於て採集せられたるHydroidea (ハイドロクラゲ)の三十餘種に及べり。中に就き余が課業の傍に檢し得たるものを左に記述せんとす。從來我國Hydroideaの調査殆んど皆無として、余の寡聞を以てみるに、一千八百七十六年The Journal of the Linnean Society, vol. XII, にアルマン氏が我國沿岸より得たりとて七種を記載せしと、昨年出版のThe Report of the Challenger Expedition, Zoology, vol. XXIII, に再同氏が我國

近海深處より得たる二三種を擧たるとあるのみ。されば不満足の經驗と不満足の参考書とを以て一一種の記載を爲すに甚だ大膽の譏を免れずと雖も、元と余の此不完全の記述を公にする所以に我國同學の此等諸族の研究に注

意せられんと欲してなり。Hydroidea 類の美麗にして而も多種なるに決して蝶類に譲らず、而して其採集の難易も亦甚だ軒輊なきを信ず。唯諸君の協力により續々諸地方の探究を始め、此族調査の端緒を開かんとを希望するのみ。記述中二三の参考書により西洋に於て發見せられたる種の學名を採用したるものあり。之等の杜撰の極なれども、余の満足する限りの誤なきを信ず。但し讀者の暫らく皆(?)符を附して可なり。

毎種の記載を爲すにアルマン氏に従ひ結合體の榮養を司れるTrophosomeと生殖を司れるGonosomeとを別ち記せり其他の用語は箕作氏講義(動物學雜誌第十號)に出でたれば茲に贅せず。

1. *Coryne pusilla*, Gartner.

(第一、二、三圖)

Trophosome——軸ノ長サ二せめニ達ス、短キハ二みめニモ及バズ、少シク網目ヲ成セル匍匐根ヨリ相互ニ五みめ許ノ間隙ヲ措テ數多ク生ズ、横ニ數多ノ枝ヲ出ス、每枝概不再ビ枝ヲ出スヲナシ、ペリさ一くハ明了不整ノ輪環



ボルド雜誌)

石川千代松

● オーストラリア洲ノハムブルビー クロー

バル草ハハムブルビーノ類ノ媒ニヨリテ受精スルモノナリ、オーストラリア洲ニハハムブルビーノ種類嘗テナカリケレハクローバル草ノ種子ヲ生スルヲ甚惡カリシ、然ルニ千八百八十五年ニ此ノ蜂類ヲ百疋同洲リツトレトント云フ所ヘ散シタルニ八十六年ニハ既ニチマル西岸道及ヒスレンマルク迄達シ又タ其蕃殖シタルヲ非常ニ多ク一人ノ百姓カ云フニハ此レカ爲メクローバル草ノ種ヲ生スルヲ從前ニ比スレハ非常ニ多シト云フ、(ハムボルド八十一年九月)

石川 千代松

● ながら蛇ノながら (Garnan-The Ratle of the Ratle-snake. Bull. Mus. Comp. Zool. vol. XIII.)

脱皮スルヲハ凡テノ蛇ニテ見ル所ニ別ニ珍ラシキヲニハ非ベ、皮ヲ脱ギ替ル少シ以前ニ新シキ表皮ハ古キモノ、下ニ現ハル、此時ニハ外皮ノ下ニ白色ノ見ユルヲ以テ容易ニ脱皮スルヲ知ルヲ得、新皮ノ乳白色

ハ全體ニ廣ガレバ大ニ眼ノ視ルヲ妨グルナリ、新皮出來ル爲ニ眼ノ不自由ナル間、數週間、ハ隱蔽シテ食物ヲ取ラズ、數日ニテ將ニ脱皮セントスル時ニ至レバ彼ノ乳白色ハ消失シ新皮膚モ常態ヲ保チ眼光モ再ビ銳クナルナリ、唇ノ所ヲ摩擦シテ口邊ニテ皮ヲハガシ夫ヨリ頭、頸ト漸々體ノ後部ヘト脱皮スルナリ、此時尾ヲ二三回卷クカ或ハ草木岩石等ヘ自分ノ體ヲ卷キ附ケルカシテ脱皮ス、脱皮ハ濕ヒタル紙ノ如シ、其内面ハチバチバスル粘液ニテ濕フ、此面ハ脱皮ノ時返サレテ表トナル。新皮ノ出來方又舊皮ノ脱シ方ニ於テハながら蛇モ一向他ノモノト異ナル所ナシ、只異ナル所ハ脱皮スル度毎ニ其尾端ノ一部ガ残り居リ新皮ノ上ニユルク附キ居ル、其落チザルハ尾端ノ少シ前ノ所ニ縊リ目ガ出來ルニ因ル、此脱皮毎ニ出來ルモノガ則チ此蛇ノながらを作ルナリ、故ニ幼蟲ニハ此ながらノ環ノ數少ナク老蟲ニハ多シ、乾キタル皮ノ一部ガユルク附キ居ル故尾ヲ振ヘバながらト鳴ル。

種囊の大抵口縁より第三の輪列已下のテンタクル腋に附着す、通常一の腋に二個宛あり、一の大に一の甚だ小なり。囊の形の球狀、極めて成熟したる女性種囊の少く長手にして其端尖れり、以て男性のものと區別するとを得。

## (第三圖)

*Coryne* 屬の種別を爲すに甚だ困難なり。ヒンクス氏の四種を擧げたれども其區別明瞭ならず。アルマン氏の之を節して *C. dusillae* *C. vaginata* の二とし、之に *C. caespes* を加へ、此三種のみを確定したるものなりと云へり。

余の獲たるものにペリサークが椀狀囊を作らざるが故に無論 *C. vaginata* に非ず。又 *C. caespes* の小形にして軸は大抵無枝なりと云ふ。ヒンクス、アルマン兩氏の *C. pusilla* の記載の大抵余の標品と符合す、但し兩氏の擧げたる圖によれば枝の二重三重にも出で居れり、然し此點に隨分變化あるものと見へアルマン氏の多ク不整ニ枝ヲ出スト云ヒヒンクス氏の稀ニ枝ヲ出スト云ヘリ、又ヴァイスマン氏の獲たる種にては枝甚だ少なく明かき潮流よ

當るに適せるが如しと云ふ。依て余は *C. pusilla* と定めたり。

別は一種を二十一年一月中三崎と城ヶ嶋との間にて三ヒロ許りの深さより得たり、漁夫がカヤと稱せる美麗なる *Aglaophenia* の根部に不整に附着し居れり。此種の軸の少々短く澤山に枝を出だせり、又ハイドランスは稍々短く、女性種囊の端尖らず。標品少きが爲め固より充分に確説するを得られども或は *C. pusilla* の一變種ならん歟。(第四圖)

2. *Cladocoryne pelagica*, Allman.

*Troph.*——軸ノ長サ五みめニ達シ、細ク、枝ナク或ハ稀ニ枝ヲ出ス。ペリサークの軸ノ基部ニ於テ明了ナル輪環ヲ有ス。といとらんすの稍短ク、てんたくる長シ。無枝ノてんたくるハ四乃至六箇相集リテ一輪列ヲ成シ口ノ周圍ニアリ。有枝ノてんたくるハ三四輪列ヲナシ毎列三乃至五箇ヨリ成ル。毎てんたくるノ端ハ球附キナリ。

*Gon.*——種囊形、有枝てんたくるノ腋ニ附着ス、柄甚だ

ヲ有ス、はいどらんすノ基部ニテ腕狀鬚ヲ成スヲナシ。はいどらんすハ細長ク、二十四乃至三十五個ノ球附キノてんたくるヲ有ス。

Gonosome 種囊形、はいどらんすノ下部てんたくるノ腋ニ附着ス、柄甚ダ短シ。

色。はいどらんす及び種囊ハ淡紅色、ペリサークハ赤褐色。

場所。諸磯灣入口、深サ三ひろ許、あまもノ枯葉ニ附着。時日。明治廿二年一月。

結合體の時として十セメの大きさに達するとあり。一一のハイドランスは短き柄を有す、柄にハ常に明了なる輪環密生せり。軸の或る部にてハ時として輪環を缺けるとあり、柄ハ一ツ宛相繼で軸より横に出づ、然し其排列ハ精密に互生なるに非ず。

テナクルハ粗、輪列を成せり、毎列ハ三乃至五箇のテナクルより成る、上列のものと下列のものと互生と爲す。極大のハイドランスにハ七輪列を數ふるとあり。



第一圖。Coryne pusilla 一箇ノ結合體、自然大。  
第二圖。同男性はいどらんを、廓大圖。  
第三圖。同女性はいどらんす、廓大圖。  
第四圖。Coryne sp. 小結合體、自然大。



レテ甚ダ増大シ、くらげ鐘ノ内容ヲ全シ充タセリ。

色。はいどらんす、無色、ペリさーくハ赤褐色。

場所。三崎ト城ガ嶋トノ間、三ひろ許、腹足類ノ介ニ似

タル蠕蟲ノ管ヲ覆フ、蠕蟲既ニ死シ一種ノやどかり

コノ内ニ栖ス。

時日。明治廿二年四月、宍戸一郎君採集。

根部薄層ハ丈夫なれども甚だ薄きが故に容易に之が斷面を製し得べし、元と蠕蟲の作りたる管は甚だ脆弱のものなりしと見へ剥脱して殆んど其痕を留めず、全層みなポドコリチの匏筍根より成れり。ハイドランスの基部よ於てペリサークが椀狀に上るとなし。キチーン質小刺の管狀にして其内に内外二層より成れる肉質 Cœnosarc 上り來り盲狀に終る、キチーン小管時として其尖端に於て缺けたるか或ハ極めて薄きとあり、恐クハ成長しつゝあるものならん。

根部薄層の上面ハ無被の Cœnosarc にて覆はる、このものの外層細胞のみより成るとのとなれども余の見たる處

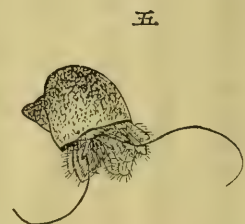
第五圖。Podocoryne sp. 結合體、

自然大。

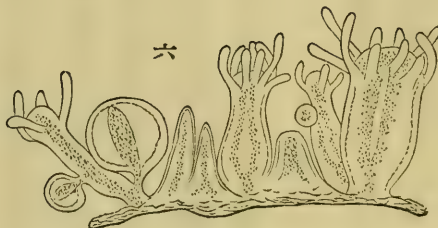
第六圖。同小片、廓大圖。

第七圖。一箇ノくらげ、鐘口ヲ示

ス、廓大圖。



五



六



七

短シ。

色。はいどらんすハ桃色、ペリさーくハ赤褐色。

場所。毘沙門の入江、水面下一二尺、ほんだはらノ末稍

ニ附着ス。諸磯灣入口、深サ三ひろ許、ほんだはらノ

根部ニ附着。

時日。明治廿二年一月。

右の記述ハ雜誌第七號に掲げ置きしものなり。其後幸ひにしてアルマン氏の報文 Diagnosis of new Genera and Species of Hydroidea を看るを得たるハ一向差異あるを見ず、氏の與へたる圖も亦善く余の標品と符合す、依て今ハ *C. pelagica* と定めたり。

アルマン氏ハ此種を *C. floccosa* より區別えて、形小さく、軸の基部に明了なる輪環あるを指摘せり。尙小なる相違を擧ぐれば *C. floccosa* について du Plessis 氏の記述に従ふに口縁のテンタクルの間に白斑ありて之に大形の刺細胞充てりと云ふ、然るに *C. pelagica* には此等の斑點なき、偶、刺細胞の集合を見ることがあるも其數は僅かに五六箇

に過ぎず。

アルマン氏が生殖機ハクラゲ形なるべしと云ひたるハ誤なり、之ハ氏の檢したる標品の保存宜からざりしにも由るなれども氏の圖より見るに未だ成熟せざるものなりしが如し。

3. *Podocoryne* sp.

(第五、六、七圖)

Troph.——根部ハ數多ノ平行ニ走レル小管ヨリ成リ之ヲ被ヘルペリさーくハ互ニ相癒着シテ丈夫ナル薄層ヲ成ス。コノ薄層ノ所々ヨリ小形ニシテ端尖レルさちーん質ノ刺出ヅ。又はいどらんすモ數多叢リテ薄層ヨリ生ズ。はいどらんすハ二様ノ發育ヲ爲ス。生殖機ヲ負ハザルモノハ大ニシテ、十二乃至十八箇ノてんたくるヲ有ス。生殖機ヲ擔フモノハ小ニシテ四乃至八箇ノてんたくるヲ有ス。Gon.——くらげ形ニシテ、小形はいどらんすノてんたくる列ヨリ下部ニ位ス。くらげハ不充分ノ發達ヲナシ遊離スルヲナシ、僅カニ四箇ノ放射管ト鐘ノ口縁輪管ト生ゼルアルノミ、而ルニまにゅーぶりうむハ生殖細胞ニ充サ

ノ厚強ナル筋束即チ横隔膜柱(Pillars of the diaphragm)ト

成リ後方ニ移行シテ終ニ其起始部タル前位ノ腰椎ニ達ス

(九六)大動脈ハ横隔膜柱ノ間ヲ通過シテ腹腔ヨリ前進ス

(九七)食道ハ臑質部ノ稍背側ニ於テ横隔膜ヲ貫通ス

(九八)下行大靜脈ハ臑質部ノ腹側ニ方リ少シク右方ニ開在

セル一孔ヨリ食道ニ向テ前進ス

(九九)三條ノ肝靜脈(第一圖<sup>18</sup>)ハ肝臟ヨリ下行大靜脈ニ血

液ヲ輸送スル脉管ニシテ其二條ハ横隔膜ノ直後ニ於テ大

靜脈ニ入リ第三條ハ大靜脈ノ將ニ肝臟ニ入ラントスル所

ニ於テ之ヲ移行ス

余ノ是ニ第一圖ト記セルハ本誌第二卷第十六號ニ掲ケ

タル圖ヲ指示セルナリ蓋シ其圖ニハ番號ヲ認メサレト

モ是レ活版者ノ誤テ脱漏セルナレハ逐章揭示スル所ノ

附號ハ右ニ對照スベキ者ト知ルベシ看者幸ニ之ヲ諒セ

ヨ

第十三項 胸腔ノ内部ヲ明視センカ爲メニ左右若クハ

一方ノ肋骨ヲ充分ニ切除シ以テ左ニ記載セル肋膜ノ關

係ヲ檢スベシ

(一〇〇)肋膜ノ外層ハ胸腔ノ左右ニ在テ胸腔ノ内面ニ密着

セルノ後其内縁ハ胸腔ノ中央線ニ沿フテ二重ノ縱隔膜ヲ

成ス(四二三ヲ參照セヨ)右ノ縱隔膜ニ由テ構成セラレタル

空隙即チ縱隔膜腔(Mediastinal space)ハ心臟ニ由テ占居

セラル、カ故ニ其大部ハ實際充實シテ空間ヲ存セストイ

ヘトモ心臟ト胸骨トノ間ニハ尙ホ其一小部ヲ遺留セリ之

ヲ縱隔膜前腔(Anterior m.s.)ト名ツク而シテ各肋膜ハ氣

管枝ノ入口ニ於テ反轉シ同側ノ肺臟ヲ密ニ包裹シ以テ肋

膜ノ内層ヲ成ス

第十四項 胸骨ノ末端ヲ切斷シ又縱隔膜ヲ其裏面ヨリ

分離シテ之ヲ前方ニ反轉シ次ニ心囊ニ縱截ヲ施シテ左

ニ記セル心囊ノ關係ヲ檢スベシ

(一〇一)心囊モ亦肋膜ノ如ク内外ノ二層ヨリ成ル者ニシテ

外層ハ心臟ヲ緩繞シ是ヨリ發出スル大脈管ノ起始ニ至レ

ハ此外層ハ内轉シテ更ニ心臟ヲ密包ス是レ即チ内層一名

内心囊ナリ以上内外兩層ノ間ニ存スル空隙ニハ無色透明



にて内層もあるが如し、再考を要す。

ハイドランスの甚だ小形なり。中に就き大なるもの、其高さ一、五ミメに達す、小なるもの即ち生殖機を擔へるもの、其高さ〇、五ミメを踰へず。小刺の長さ〇、五乃至〇、七ミメなり。

クラゲ形生殖機の大抵一箇のハイドランスに二箇宛あり體の基部に在るものゝ方大なり、充分成育したるクラゲは比較上大形にして其直徑〇、二ミメを踰ゆ。

此種は甚だ珍奇のものなり、恐くは新種なるべし。通例ポドコリチ屬は遊離のクラゲを生じ、ハイドロアクチニア屬は附着せる種囊を生ず、然るに此種は其中間にして生殖機はクラゲ形にして而も附着せる儘なり。故に上述二屬の中何れに屬すべきや疑ふべきが如くなれども生殖機(第七圖)が判然たる四箇の放射管を有すると此機を負へるハイドランス(即ち Blastostyle)がテンタクルを備ふるにより其ポドコリチ屬たるとは明なり。

アルマン氏の説にウグテル氏の *Hydra aculeata* は慥にポ

ドコリチ屬の者なり、此種にてはクラゲが充分の發育を遂げず、四箇の放射管、四箇の短き鐘口テンタクルを備ふるなれども遂に遊離するとなしと。此に由て觀るにポドコリチ屬中にてクラゲ發育の度に種々の階級あるを知るなり。*P. aculeata* の記述を讀むに可なり善く余の標品と符合せり、或は同種なるやも測るべからず。*R. Wagner* 氏は一八八三年に此をアドリアチック海岸に得たるなれども其後數多の年月を経れども一人も之を再見したるものなしと云ふ。

(つゞく)

### ●動物解剖手引草(六十一頁) (ノツバキ)

岩川友太郎

第十二項 肝臓ニ進入スル部分ト之ヲ辭スル部分トニ

於テ下行大靜脈ヲ結縛シ此脈管ニ附着セル部分ヲノミ

遺留シテ肝臓ノ全部ヲ除去シ以テ左ノ件ヲ査察スベシ

(九五) 横隔膜ノ中央ハ透明ニシテ光澤アル腱質ヨリ成リ筋纖維ハ是ヨリ體壁ニ向テ射出シ背側ニ至リ輻輳シテ二條

(Posterior f. v.) (33) トヨリ合成セル脈管ニシテ鎖骨下靜脈ト結合ノ邊ニテ内頸靜脈 (Internal j. v.) (23) ヲ受取ス是

レ氣管ニ並行シテ腦髓ヨリ血液ヲ受容スル脈管ナリ

(一) 下行大靜脈 (I) ノ胸部ハ橫隔膜ヨリ右心耳ニ向テ前進ス

(一) 横隔前靜脈 (Anterior phrenic v.) ハ下行大靜脈ニ沿

フテ横隔膜ヨリ前進シ以テ其血液ヲ右側ノ五行大靜脈ニ注入ス

(一) 有對ノ横隔神經 (Phrenic nerve) ハ胸腔ノ前部ヨリ

後方ニ移行シテ横隔膜ニ分布シ其右神經ハ右側ノ上行大靜脈ニ沿フテ右心耳ヲ横切り尙ホ下行大靜脈ニ沿フテ走

行シ又左神經ハ左側ノ上行大靜脈ニ沿走セル後左肺ノ内側ニ移行ス横隔神經ヲ前方ニ踪索スレハ其起始ハ第六ノ

頸神經ニアルヲ視ルベシ

(一) 迷走神經 (Vagus n.) ノ左胸部ニ就テ右神經ハ氣管

ニ沿走シテ其右側ヨリ胸腔ニ入り食道ニ移行セルノ後横隔膜ヲ通過シテ胃ニ達ス左神經ハ最初左側ノ上行大靜脈

ニ並行シテ終ニ亦食道ニ達シ其後兩神經ハ共ニ食道ニ沿フテ螺旋狀ノ走行ヲ爲ス

(一) 五大動脈 (Aorta) ハ彈力性ノ厚壁ヲ有スル白色ノ大脈

管ニシテ肺動脈ノ後方ニ於テ心臟ノ基底ヨリ發出シ左側ニ彎曲シテ大動脈弓 (Aortic arch) ヲ成セル後左側ノ氣管

枝ヲ越ヘ脊柱ノ腹面ニ達シテ背大動脈 (Dorsal aorta) ト成

リ脊柱ト並行シテ胸腹兩腔ノ全長ニ跨リ終ニ二分シテ二條ノ腸骨總動脈 (Common iliac a.) (10) ト成リ各々後肢ノ後

外方ニ沿走ス大動脈ハ一小韌帶ニ由テ肺動脈ト結合ス是

レ胎兒ノ固有ナル Ductus arteriosus ノ遺留物ナリ

(一) 六淋巴管系統ノ主幹タル胸管 (Thoracic duct) ハ大動

脈ノ背側ニ並行セル薄壁ノ細管ニシテ左鎖骨下靜脈ト左外頸靜脈トノ結合部ニ於テ其含有液ヲ血液中ニ注入ス

(一) 七交感神經 (Sympathetic nerve) ハ白色ノ細神經ニシ

テ大動脈ノ兩側ニ並行シ其走行中肋骨頭ニ安置セル神經球ヲ連綴ス而シテ前方ハ頭部ニ至リ後方ハ腹部ニ達セリ

(一) 八孤靜脈 (Azygos v.) (8) ハ心臟ト肺臟ヲ左側ニ轉ス



ノ心囊液 (Pericardial fluid) ナル者少許ヲ含ム

第十五項 心囊、胸線及心臟ノ基底ニ存スル脂肪ノ如キ總テ脈管ノ觀察ニ不便ナル者ヲ悉ク除去シ又脈管ヲ圍繞セル筋肉、結組織、脂肪等ヲ除去シテ頭部及前肢ニ進行セル脈管ヲ搜索スベシ次ニ大動脈及下行大靜脈ヲ下肢ニ向テ同様ニ搜索スベシ此際輸尿管輸精管若シハ子宮ヲ損傷セサル様注意ヲ加フルヲ要ス

一〇二左心室 (Left ventricle) (29) ハ心臟ノ頂端ヲ成シテ其色ハ他ノ部分ヨリ淡白ナリ又其觸感ハ稍硬強ナリ

一〇三右心室 (Right ventricle) ハ一條ノ斜溝ニ由テ左心室ト分界セラレ左心室ニ比スレバ其色稍黒クシテ觸感柔軟ナリ

一〇四左右ノ心耳 (Auricle) (26-36) ハ心室ノ上部ニ在リテ

其色ハ稍黒ク側壁ハ薄ク心室ノ基底ニ少シク重複セリ

一〇五冠動脈 (Coronary artery) ト冠靜脈 (Coronary vein) ハ

心室ノ外面ニ分布ス

一〇六氣管ハ心臟ノ基底ト水平ナル部分ニ於テ岐レテ二

條ノ氣管枝 (Bronchus) ト成リ各肺臟ニ移行ス

一〇七肺動脈 (Pulmonary a.) (31) ハ右心室ノ前方ニ存スル圓錐狀突起ヨリ左前方ニ向テ發出シ早晚二枝ニ岐レテ肺臟ニ入ル

一〇八肺靜脈 (Pulmonary v.) (34) ハ肺臟ヨリ血液ヲ左心耳ニ輸達スル脈管ニシテ其所在ハ後ニ明視スルヲ得ベシ

一〇九上行大靜脈 (Precaval v.) (28-38) ハ胸腔ノ前部ヨリ心臟ノ基底ニ移行スル脈管ニシテ左右二條アリ其名ハ同側ノ上肢ヨリ來タル所ノ鎖骨下靜脈 (Subclavian v.) (41) ト

頭部ヨリ進來セル外頸靜脈 (External jugular v.) (15) トノ結合ヨリ成ル者ニシテ上行右大靜脈ハ心臟ニ達スルヤ直

ニ右心耳ニ移行シ上行左大靜脈ハ心臟ヲ提舉シテ始メテ明視スベクシテ心臟ノ基底ノ背側ヲ迂回シ終ニ右心耳ニ

移行ス左右ノ外頸靜脈ハ頸ノ背部ニ存スル一條ノ横行脈管ニ由テ或ハ互ニ結合セラル、トアリ

一一〇外頸靜脈ハ下顎骨ノ内側ヲ移行セル顔面前靜脈 (Anterior facial v.) (7) ト外耳ヨリ進來セル顔面後靜脈



ル二葉ヨリ成ル所ノ褐色塊ニシテ右ノ二葉ハ喉頭ノ正面ニ當リ帶狀ノ中央部ニ由テ互ニ結合ス

(二六) 喉頭ノ前部ハ巨大ナル甲狀軟骨 (Thyroid cartilage) ヨリ成リ後部ハ環狀軟骨 (Cricoid cartilage) ヨリ成レリ

(二七) 顎下腺ノ形質ハ既ニ(一一)ノ條下ニ之ヲ記セリ其漏管ノワルトン氏管 (Wharton's duct) ハ頗ル細管ニシテ

腺ノ内面ヨリ發出シ口床ニ至リテ是ニ開在ス

(二八) 鎖骨下動脈ハ其發出後直ニ岐レテ脊椎動脈 (Vertebral artery) (46) ト膊動脈 (Brachial a.) (9) ト成ル甲ハ内

部ニ進入セルノ後頸椎骨ノ脊椎動脈溝ヲ通過シテ前方ニ進行シ以テ腦脊髓ニ分布ス乙ハ外方ニ直行シテ前肢ト肩

帶ニ枝ヲ送り又胸壁ノ内面ト胸骨ノ外面トノ間ニ於テ後方ニ走ル所ノ一條ノ細キ脈管タル内乳動脈 (Internal mammary artery) (6) ヲ分出ス

(二九) 胸動脈 (Thoracic a.) ハ胸部ノ大動脈幹ヨリ左右双出スル小腦管ニシテ後部七對ノ肋骨間ニ分布シ前部五對

ノ肋骨間内乳動脈ノ一枝ニ由テ血液ヲ受取ス

(三〇) 橫隔動脈ハ大動脈ヨリ發出シテ橫隔膜ニ分布ス

(三一) 腎動脈 (Renal a.) (35) ハ右側ニ在テハ腸間前動脈

(六二)ノ直後ヨリ出テ左側ニ於テハ右側ノ者ヲ距ル半

「インチ」許ノ後部ヨリ發シ各直ニ同側ノ腎盂ニ進入ス

(三二) 腰動脈及腰靜脈 (Lumber a. & v.) ハ大動脈ト下行

大靜脈ヨリ分出スル細脈管ニシテ腹腔ノ背壁ニ分布ス

(三三) 精動脈及精靜脈 (Spermatic a. & v.) (42) ハ腸間後動

脈 (5) ヨリ稍後方ニ於テ大動脈ト下行大靜脈ヨリ分出

スル脈管ニシテ睪丸若シクハ卵巢ニ分布ス

(三四) 薦骨中動脈 (Median sacral a.) (36) ハ大動脈ノ背側

ヨリ起リ骨盤ニ向ヒ後方ニ移行スル脈管ニシテ大動脈ノ

尾部タリ

(三五) 左右ノ腸骨總動脈 (10) ハ大動脈ヨリ分岐スルヤ否

ヤ腹腔背壁ノ後部ニ向テ腸腰動脈 (Ilio-lumber a.) (24) ヲ發

出シ其後直ニ分レテ腸骨内動脈 (Internal iliac a.) (11) ト腸

骨外動脈 (External iliac a.) (13) ト成ル蓋シ甲ハ骨盤腔ノ背壁

ニ移行シ乙ハ膀胱及子宮ニ一枝ヲ分與セル後ブーバルト

レハ明視スルヲ得ベシシテ大動脈幹胸部ノ右側ニ接在シ  
後方ノ七對肋骨間ノ間隙ヨリ肋間靜脈(Intercostal v.)(20)  
ヲ受取シ前進シテ其血液ヲ上行右大靜脈ニ注入ス前方ノ  
五對肋骨間ヨリ攢集セル血液ハ同前ノ大靜脈ト結合セル  
前肋間靜脈(Anterior i. v.)ニ移行ス

(一)九無名動脈(Innominate a.)(25)ハ大動脈弓ノ右側ヨリ  
起リ直ニ左頸總動脈(Left common carotid a.)(27)ヲ發出  
シ暫時前進シテ二分シ以テ右頸總動脈(Right c. c. a.)(37)  
ト右鎖骨下動脈(Right subclavian a.)(40)トヲ成ス

(二)〇左鎖骨下動脈(Left s. a.)ハ大動脈弓ノ左側ヨリ發  
出ス

(二)一各總頸動脈ハ氣管ノ外方ト外頸靜脈ノ内方トニ當  
リ頸側ニ沿走シテ喉頭ニ枝ヲ分布シ喉頭ノ前端ニ並行セ  
ル部位ニ至レハ分枝シテ内頸動脈(Internal carotid)(19)ト  
外頸動脈(External carotid)(12)ト成ル蓋シ甲ハ背側ニ向  
ヒ腦ニ達スル者ニシテ總頸動脈ノ外側ヨリ發出スル第一  
ノ主枝タリ乙ハ直ニ頸眼等ニ向ヒ數枝ニ分裂シテ頭ノ大

部ニ分布ス

(二)二迷走神經ノ頸部ニ在ル者ハ各總頸動脈ノ外側ニ沿  
走ス之ヲ後方ニ踪索スレハ右者ハ右鎖骨下動脈ヲ越ヘ左  
者ハ大動脈弓ヲ橫行シテ胸腔ニ進入ス

(二)三交感系ノ頸部ニ存スル部分ハ頸動脈ヲ提舉シ迷走  
神經ヨリ之ヲ分離スレハ明視スルヲ得ベクシテ頸動脈ノ  
直後ニ存在セル扁平白色ノ神經ナリ之ヲ後方ニ踪索スレ  
ハ第一肋骨部ニ至リ膨大シテ後頸神經球(Posterior cervi-  
cal ganglion)ト成リ而シテ後ニ胸腔ニ進入ス

(二)四之ヲ前方ニ踪索スレハ喉頭ノ直前部ニ至リ亦膨大  
シテ前頸神經球(Anterior c. g.)ヲ成ス此直外部ニ迷走神  
經ノ同様ナル神經球アリ之ヲ根球(Ganglion of the root)  
ト名ツク之ト殆ント同所ニ於テ右ノ兩神經ト頸動脈トヲ  
橫行シ後部ヨリ斜メニ前内方ニ向テ移行セル二腹筋ノ纖  
弱ナル腱アリテ其直後ニ之レト並行セル舌下神經(Hypo-  
glossal n.)ナル者アリ

(二)五甲狀腺(Thyroid gland)ハ喉頭ノ左右兩側ニ接着セ



第一 蟲アリテ或ハ其根部ヲ害スルコト無キニシモ非レド其ハ重ニ彼ノ葡萄根部害蟲トシテ既ニ業ニ記載シタルふりをなす、らちこりすノ爲ス所ナレバ畧シテ先ツ幹部

ヲ害スル者ヨリ始ム可シ此處ニ第一トシテ記セント欲スル者ハゑーせりあ、びーり (Aegeria Pyri, Harris.) ナリ此者ノ幼蟲ハ蛆形ニシテさくら桃幹ノ木蠶蛾ノ幼蟲ニ宛モ似タリ而シテ其加害局部ハ梨樹幹外皮ノ内層ナリトス其棲息スル處此蟲ノ習性トシテ必ズヤ木屑即チ鋸糞ヲ成出スル者ナレバ一見直チニ認メ知ル可シ又將サニ蛹化セントスル時ニ當テヤ一旦外方ニ蟠ヒ出ツルナリ實ニ其外層ノ過半ヲモ喰ヒ破リテ殆ンド外界ニモ穿チ通セントス然レハ決シテ穿チ果テルニ至ラズ僅カ薄層ヲ殘シテ之ヲ掩ヒ塞ガシムレバ外部ヨリ其孔内ヲ窺ヒ見ルコト能ハザラシムスシテ後復再ビ舊ノ處ニ立チ戻リ此處ニ於テ蛹トナルナリ蛹ハ晩夏ノ頃徐々蠢動シテ己ガ住家ナル孔ノ出口マデ匍ヒ來リ遂ニ前ニ殘シ置キタル出口ノ蓋ヲモ突キ破リ蛹頭ヲ半バ孔外ニ出シナガラ以テ時機ノ到ルヲ待チ居

ルナリ一旦其機ノ至ルニ及ンデハ蛹殼直チニ裂ケ其内ヨリ小蛾現レテ飛ビ去ル可シ故ニ蛹殼ハ常ニ孔ノ口縁ニ附着シ居ル

現レ出ヅル蛾ハ前記ノ如クゑーせりあ、びーリナリ此ゑーせりあ屬ハ果シテ如何ナル者ナル歟其ハ既ニ前ノ號ニ於テ記載シタル葡萄幹部害蟲扁ヲ一讀アル諸彦ハ豫メ推知サル可シ尙繁ヲ厭ハズ此處ニ之レヲ再述スレバ左ノ如シゑーせりあトハ鱗翅類蛾ノ部ゑーせりあでー科ノ一屬ニシテ蜂ニ能ク似タル者ナリ然レモいにすニハ此科ナク又此屬ナシ思フニせろどろーふあ科ノとろさりあむ、せしあノ二屬ノ内ニ混置セルナラン (Fam. Xylotropa, Gens. Trochilium, Sesia.) 又タカービー氏ノ Text-book of Entomology ニハゑーせりあでー科ヲ置クモゑーせりあ屬ニ附キ記載ナシ唯 Sphacia, Trochilium, 二屬ヲノミ例トシテ記セリ或ハ此二屬ノ内ニゑーせりあ屬ヲ抱合シ居ル者乎<sup>○</sup>バツカー<sup>○</sup>氏ノ Guide to the study of insects ニハ此科此屬ヲ設ケテとろさりあむ屬ヲ置クコトナシ又之ヲ科ト



氏韌帶(二七)ヲ通過シテ股動脈(Femoral a.)(16)ト成リ以テ脚ニ分布ス該韌帶ノ直外ニ當リ股動脈ハ腹腔ノ腹壁ニ分布スル所ノ上腹後動脈(Posterior epigastric a.)(23)ヲ分出ス

(一三六)腸腰靜脈(24)ハ大動脈分叉ノ直前ニ於テ下行大靜脈ニ移行スル所ノ一大靜脈管ナリ但シ時トシテハ左側ノ腸腰靜脈ハ直ニ下行大靜脈ニ移行スルヲ爲サスシテ暫時之ト並行シテ上昇シ左側ノ精靜脈ト結合スルノ後左腎靜脈ノ入口ヨリ稍後方ニ於テ下行大靜脈ニ入ルコアリ

(一三七)下行大靜脈ハ其末端ニ至リ三分シテ外向セル二條ノ腸骨外靜脈(External iliac v.)(14)ト後向セル一條ノ腸骨總靜脈(Common i.v.)(11)ト成ル腸骨外靜脈ハ之ト並行セル同名動脈ノ如ク脚部ヨリ血液ヲ環流スル所ノ股靜脈(Femoral v.)(17)ノ在腹部ニシテ膀胱及子宮ヨリ亦血液ヲ受取ス上腹後靜脈(Posterior epigastric v.)ハブールト氏韌帶ノ直外ニ於テ股靜脈ニ開通セリ腸骨總靜脈ハ二條ノ腸骨内靜脈(Internal i. v.)(22)ノ結合ヨリ成ル者ニシテ腸

骨内靜脈ハ同名動脈ノ内側ニ沿ヒ之ト並行シテ骨盤ノ背壁ニ分布ス  
(以下次號)

### ●害蟲雜錄第七

池田作次郎

#### 果樹害蟲ノ續キ

余ハ未ダ果樹害蟲(其他ノ者モ亦)ニ付自カラ實驗シタル者誠ニ少シ一二之レアルモ未ダ完カラザレバ二三外國ノ書籍ヨリ拔萃シテ述ブルノミ故ニ從前爾來記シ又記セント欲スル者ハ亦本邦果樹ニモ發生スルヤ否余ハ敢テ之ヲ保證セズ唯同好ノ士ニシテ未ダ余ガ拔萃スル書籍ヲ一讀ナキ諸彦ノ參考ニ供セントノ赤心ヨリスルノミ實ニ日本ノ害蟲ヲ論セントナラバ必ズ本邦ノ害蟲ヲ實地經驗ノ上セザル可カラズトハ不肖ナガラ余ノ常ニ胞ク所ノ本懷也右餘辭ナガラ見ル人或ハ誤認シテ此雜錄ヲ難スル者無キニシモアラザル可レバ此處ニ斷ヲ爲スヲ如件

#### 梨樹ノ害蟲

Holmespe 片書シテ木材ニ住ム蜂ノ類トス)科木蟻蜂

屬(Gen. Tremex 蟻蜂ノ意)ノ一種ニシテ名ケテとれめツ

くす、*トレンバ*(T. Columba, Linne.)ト云フこるんばトハ

鳩ノ義ナリド然レモ是レ形ニ依リ命シタル者乎但シハ其

翱翔スル様鳩ニ似タルガ爲メ乎未ダ其義ヲ詳ニセズとい

にすニハ此科ヲ設クルモ此屬ヲ置クコトナク忘れツくす屬

中ニ含有スルモノ、如シ又カービー氏ハ此科ヲ設ケズシ

テ別ニズリーデーナル一科ヲ設ク右二者共ニ此種ニ付キ

記載スルナシ唯此種ニ付キ記載シアルハ余所持品中亦彼

ノぱッカード、はるりす、さうんだー氏ノ三書ノミナリ今

其大畧ヲ摘要ス可シ

此者雌雄其性チ異ニスルニ隨テ形狀大小ヲモ異ニス即チ

雌蜂ハ形大ニシテ體ハ圓柱形ナリ其長サ頭ヨリ尾端マデ

一英寸半ニ及ブ而シテ尾端ヨリハ凡ソ一英寸ノ八分ノ三

長ノ附屬器即チ產卵器アリテ後方ニ突出ス是レ此蜂ノ產

卵スル時木外皮ニ孔ヲ穿ツニ用ユル具ナリ頭部並ニ胸部

ケノ黃色斑帶アリテ之ヲ横ギリ居ルナリ其内最後ノ一黃

帶ハ一直線ニ横ワルコトナク左右ノ二線下方即チ腹面ヨ

リ斜ニ尾端ノ方ニ向テ上ボリ遂ニ背中線ニ於テ互ニ相接

續ス其接續スル處即チ二線互ニ相觸ル、處ニ於テ角度ヲ

爲スナリ其角度ノ後尖端ニハ又一ノ圓斑アリ其色ハ尾端

ノ附屬器ノ如ク黃褐色ナリ翅ハ色薄黑褐色ニシテ半透明

ナリ其張徑二英寸ニ至ル觸角ハ鐵鍔ノ如ク赤褐色ナリ雄

蜂ハ形雌ヨリ小サク且ツ尾端ニ附屬器ヲ具フルナシ翅モ

亦透明力ニ富ミ體形ハ特ニ其腹部ニ於テ扁平ナリ而シテ

腹部末端ハ圓錐形ナリ然レモ體色ニ於テハ雌蜂ト異ナル

コトナク赤色ニシテ或ハ黑色ニ變スルコトアリ體長ハ四

分ノ三英寸乃至一英寸或ハ其以上ニ達スルコトアリ翅ノ

張徑ハ大概一英寸半ナリ觸角ハ雌蟲ノ觸角ト其色ヲ異ニ

ス則チ帶黃赤褐色又ハ黑褐色ナリ

雌蜂ハ尾端ニ具ヘ居ル產卵器ニテ樹幹ニ孔ヲ穿チ其内ニ

產卵ス孔ノ深サハ一英寸二分ノ一或ハ其以上モアレハ卵

ヲ沈ミ沈ムルニ充分ナリ而シテ方リニ孔ヲ穿チ居ル時ハ



明治二十三年三月十五日

モセズ(同氏ノ Entm. for beginners 更ニ記載ナシ是レ小冊子ナル故歟)はるりすニハ勿論此科ヲ置キテ此屬ヲ設ケリ而シテ此種モ委細ク記載セリ其種名モ同氏ノ命スル者ノ如シ蓋シ其本家本元ナル可キ歟又此種ハぱツカーど。さうんだーノ二書ニモ記載アレドどりと氏ノ書ニハ無シ今此小蛾ノ形狀ヲ摘要センニ概形宛ナガラこーほそ蜂ノ如ク體色並ニ四翅ノ色ハ薄紫若クハ薄青黑色腹部ニハ金黃色ノ三條アリ其腹面並ニ肩ノ邊ハ皆ナ同シク金黃色ノ細鱗ヲ以テ掩ハレ居ル而シテ尾端ニハ同色ノ長毛相簇マリテ二箇ノ細筆ノ其尖ノ如ク時ニ或ハ細キ刷毛ノ如ク生ジ居ルナリ其體ノ太サハ前翅ノ張徑二分ノ一英寸ニシテ殆ンド透明ナリ只其翅脈ノ紫色ニ富ミテ稍不透明ナルノミ而シテ其末端ニハ各一條ノ黒色線アリテ其長徑ヲ横ギリ居ルナリ體長モ殆ンド前翅ノ張徑ニ比シク(或ハ稍ヤ短キ方)其腹面ハ帶白淡黃色ナリ

驅除法 春ノ始メ新葉ノ尙未ダ伸ビ開カザル前幹ノ基部ヨリ枝ノ尖端マデ細心注目以テ此蟲ノ有無ヲ檢査ス可シ

而シテ若シ之レアラバ直チニ戮殺シテ餘害ヲ後日ニ遺スコト無キ様動ム可シ然スルモ尙後患ノ避ケ難キ恐アラハ幹ノ基部ヨリ下枝ノ發出スル處マデ又ハ他部ニテモ此害ノ罹リ易キ箇處ヲ撰ミ此處ニ於テ豫メ用意シ置キタル加里溶液ヲ塗り附ケル可シ斯クスル時ハ能ク此蟲害ヲ避ク可シト此液ヲ製スルニハ別段事六ヶ敷カラズ又多分ノ費用ヲ要スル者ニモアラズ則チしやばんヲ用ヒテ洗濯シタル流シ水ヲ煎ジツメ薄糊ノ如クナシ之レニ幾分ノ洗濯さうだヲ溶シ加ユレバ可ナリ而シテ之ヲ用ユルハ六月上旬天清ラカニシテ氣候温暖ナル日ニ於テス可シ然ラバ使用後僅カニ二三時間モ經過スレバ能ク乾キ雨水ノ爲ニ流失シ易カラズ尙其功ヲ全フセン爲メ七月上旬ニ於テ之ヲ再ビス可シ又余ガ曾テ葡萄根部害蟲驅除法トシテ記シタル盛地驅除法ヲ用ユルモ亦好シト云フ

第二 此者モ同シク梨樹幹部ヲ害スル蟲ナリ然レモ第一ト異ナリ居ルナリ即チ膜翅類ゆゑりでー(Urocidea; はるりす氏ハ義解シ horn tail 角尾ト云ヒるにす氏ハ



シ能ハザル一原因トモ成レルガ如シ

●イトウナ科の魚類に就て

宍戸 一郎

今日の處にては、何れの博物館に於ても、本邦諸州に産するイトウナ科の魚類を、普く蒐集したる所なく、又本邦書籍に載する所も、記事疎漏にして名稱錯雜なれば、以て之を識別すると能ず。されば本邦に果して幾種を産するにや、之を確言すると能ずと雖ども、幸にして予は、三四種の標品を實見するを得たれば、今其形状の特徴を記述し、之が和名を考定せんと欲す。然れども倉卒に草せしものなれば、誤謬脱漏等多うるべし、閱者にして教示を垂るゝの勞を取らるるあらば幸甚々々。

さて、此の硬鰭類の一科なる、イトウナ科 (Gasterosteidae) 即ちイトウナ屬 (Gasterosteus) 此の一屬あるのみを識別するに足るべき標徴は、大畧左の如し。

體形長くして側扁なり。眼は側面にありて。口は斜に開

き。上顎及喉鰓骨 (Pharyngo-branchials) に毛の如き細小の齒あり。然れども口蓋骨及舌に全く之を欠く。擁鰓膜刺は三對あり。鰓蓋骨に鋸齒なく。下眼弓 (Infraorbital arch) に前鰓蓋骨 (Praeoperculum) と連接す。皮膚は鱗を被むるとなしと雖ども、往々體側は骨質の小甲數個を有す。春鰭の前方に孤立したる剛刺有り。腹鰭は腹部にあり。然れども耻骨は上膊弓 (Humeral arch) と附着す。腹鰭に一本の強き剛刺と、通常猶は一本の短刺あり鰾は單純にして長圓形をなし。幽門盲腸は通常其數多からず。是より予が實見する各種の特徴を略記せん。

第1. *Gasterosteus novboracensis*, C. & V. (第1圖)

此種及び第二種は、春鰭の前部に三本の剛刺を有するを以て、容易に識認し得べし。今鰭刺の數を表式にて記は、左の如し。

$$D. \begin{array}{c} 11 \\ 10-12 \end{array} \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} A. \begin{array}{c} 1 \\ 8-9 \end{array} P. 10. V. 1/1$$

此種の體軀及び尾部の側面は全く一列の骨質鱗甲を以て覆れ、腹鰭の剛刺は長くして、耻骨の後端より達す。

明治三十二年三月十五日

彼ノ産卵器ハ長サ限リ鞘ヨリ突出サレ直立シテ蜂體ト直  
角ヲ爲ス卵ハ卵狀形ニシテ兩端ニ尖リ長サ一英寸十二分  
ノ一或ハ其以下ナルコトアリ

幼蟲ハ體質軟カク帶黃白色ナリ形圓柱形ニシテ尾端ハ稍  
ヤ丸ク其背後縁ニ於テ一ケノ圓錐形角突起ヲ具フ充分  
發育シタル者ハ一英寸二分ノ一二達ス其棲息スル所常ニ  
内部木質層トス而シテ此者ノ害ヲ爲ス雷ニ梨樹ノミナラ  
ズにレ、かいで等チモ害スト其成蟲ノ出現スルハ七月上  
旬ヨリ九月上旬ノ間ニ在リ時ニ依ルト同時ニ六七蜂モ居  
並ビテ一樹ニ産卵スルコトアリトカヤ嗚呼恐ル可シ又惡  
ム可シ然レモ幸ナルコトニハ此者曾テ數夥ク出現シタル  
例ナシ故ニ未ダ差程甚シキ害ヲ爲スコトナカリキ若シ其出  
現スル數ノ非常ニ多カラシムハ其害モ實ニ少小ナラサル  
可キニ

驅除法 人工的ニ之ヲ驅除スルコト未ダ誰アリテ其試驗  
ニ從事セザルモノ、如シ先賢ノ經驗ニ依レバ彼ノ寄生蜂  
(Ichneumonidae)ノ二種ビンぷら、あどらーた。ビンぷら、

るなとる (Pimpla atrata; P. lunator, Fabricius. 馬尾蜂ノ  
類)ハ其ニ此ゑーせりわ蜂ニ寄生シテ遂ニ斃死セシメ以  
テ少ナカラザル益ヲ吾人ニ與フル者ナリト其寄生スルヤ  
梨樹幹内ニ在ル幼蟲體內ナリ是レ始メ寄生蜂ノゑーせり  
わ幼蟲體內ニ産附ケタル卵ヨリ孵化シタルナリ然レモ如  
何シテ斯ク深ク樹幹内ニ潜ミ居ル幼蟲ニ産卵シ得ルヤ疑  
ヒ無キニシモ非ザレド彼ノ寄生蜂成蟲ハ其尾端ニ最ト長  
キ産卵器ヲ具ヘ居テ之ヲ樹幹外皮ヲ外ヨリ刺シ貫キ遂ニ  
木質層ニ在ル此幼蟲體內ニマデ刺シ込ミテ此處ニ産卵ス  
ト或ハ然ラン然レモ前記ノ如ク木心ニ潜ミ居テ吾人デサ  
イモ外見之ヲ認め難キヲ如何ノ彼ハ其有無ヲ認め別ルヤ  
嗅感ニ依リテカ又視感ニ依リテカ將又天助ニ依リテスル  
カ余ハ未ダ實驗セザレバ此處ニ之ヲ詳述スルコト能ハズ  
又ハるりす氏ノ所記ヲ見ルニ此雌蜂或ハ産卵ノ爲メ餘リ  
深ク勢盛シニ己ガ産卵器ヲ樹幹ニ刺シ込ミテ之ヲ抜き去  
ルコト能ハズ爲メニ其儘其處ニ斃死スルコト往々之アリト自  
業自得敢テ憫ムニ足ラズ否却テ賀ス可シ或ハ其數ノ増加



第三圖



にして、全体細長尾部も亦長し、然れども神田上水の源なる井の頭池に産する者の全体小くして、割合は太く、一見別種なるか如き觀あり。然れども未だ之を異種なりと認む可き、特所を發見する能ず、加之北海道厚岸近傍より得たる標品一尾は、其保存宜しからずと雖ども、稍や前二者の中間に位するか如し。されは全く同種にして、産地の異なるより、少しく其体形を變せし者なるべし。

さて彼の有名なる越後絲魚川に産するイトウは、上に掲けたる三種の内、何れなるか、將た他種なるか。予は未だ實物を見るたとなけれど、諸書に掲けたる圖書記載によりて、之を判定するも、大なる誤謬には陥さるべし。神田玄泉著の食物知新卷之五に、

絲魚和名

釋名

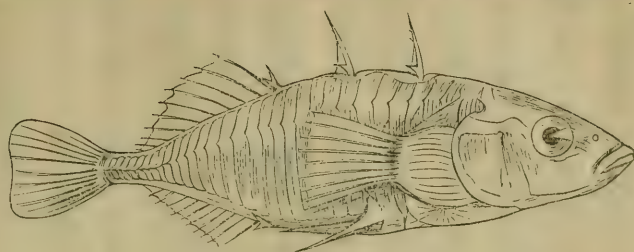
此魚所在産越後州絲魚川、其形似鱖魚、微

細長、頭似海鰻、背上近于頭處、有刺鬚二、鬚下有孔二、竅、鱗有整理、如卷絲故名、又腮後有無鱗一片、如爪甲、其後有鱗、異魚鰭也、腹下亦有刺二、鱗魚如銀可愛、佗州未聞此魚有之也、村民取得、去刺煮食、味美也、大僅三寸餘。

皇和魚譜、水族志、日東魚譜其他諸書、イトウの條ありと雖も、其記載右に掲けたる、食物和新と大差あるなし。而して諸書皆な、背に二刺或二針ありと記し、北越弁牒、水族志等より、背鰭二針腹鰭四針ありと掲けたり。此の二針四針等の針は、予の所謂剛刺と指すものなれば、予の實見せる三種とい、悉く其數を異にせるが如くなれども、背部第三の剛刺即ち第二脊鰭軟刺の直前にある者は甚だ短小なれば、古人の氣付すして、只二個あるのみと思ひしなるべし。又腹鰭四針は、恐くは腹鰭の二剛刺と其間に存する左右の耻骨とを合せ算したるなるべし。されはイトウの、所謂 *Gasterosteus aculeatus* なるや疑ふ可からざるべし。されど未だ何れの變種なるやを判定すべからず。



第一圖



第二圖



產地。北海道厚岸近傍

より得たる者一尾、

第二 *Gasterosteus*

*gymnurus*, Cuv.

(第二圖)

Syn. *G. leirurus*,

C. & V.

鰭刺の数は前種と異なるなし。體側の鱗甲は胸鰭の上邊に四五枚を存するのみよして、其他は總て裸出す。

產地。美濃國岐阜市。

名和靖氏採集、三尾。

以上二種及び他の歐米諸川に産する、三本の剛刺を有せる種は、鰭刺の數に差異なければ、只體側鱗甲の形狀によりてのみ區別せし者多し。然るに諸國に産する者、幼者と老者、夏期の産と冬期の者等を比較すれば、鱗甲も彩色も

變化極て多く、且相互の中間に位する者をも發見せるを以て、ギュンテル氏其他の魚學者は、別種と爲すの價直なしと判定し、悉く之を *Gasterosteus aculeatus*, L. の變種として記述せられたり。此說に據れば茲に掲けたる第一種の學名は *G. aculeatus*, L. Var. *novyboracensis*, C. & V. 第二は Var. *gymnurus*, Cuv. を爲すべきなり。

第三 *Gasterosteus pungitius* Linn. (第三圖)

D.  $\frac{9}{9}$ . A.  $\frac{1}{9-10}$ . P. II. V. I/I

脊部に九本の甚だ短き孤立せる剛刺あり。而して第十本目の者の第二脊鰭より底まで三分二あり。體側は全く裸出し。尾側のチカに時としては非常に薄き鱗あり。

北海道及び武藏井の頭池

此種の脊部なる剛刺軟刺の數は、變化し安き者と見へ、札幌産二尾の内、大なる者にありては、前掲けたるか如しと雖とも、小なる者にては、剛刺總計九本にして、軟刺十本あり。井の頭池に産する者も、多くは後者に同し。體形も亦變し安し。茲に掲けたる圖ハ、北海道札幌産の者

るなり。大日本水産會報告第八十五號佐々木忠次郎氏の魚類の寄生物、同第八十九號松原新之助氏魚類の特性と題せる論說等に、トゲウヲの圖なりとて掲けられたるを見るに、脊鰭に剛刺三本ありて、體側ニ鱗甲配列せり。是れイトウヲに近き種にして、決して *G. pungitius* には非ざるなり。然れども此等の圖解は、洋書中に多く掲けたる *G. aculeatus* の圖を引用し來り、其 *Gasterosteus* 屬なるを以て、直にトゲウヲの名を附せしのみにして、別種のあるに非ざるべし。果して然らば、此の名稱を以て、イトウヲの別名と爲さんよりハ、動物通解、普通動物學等に掲けたる如く、*G. pungitius* の和名として用ゐる方、便利なるべし。

水族志二六九頁二二六及北越丹牒、

ハリウヲ 加州金澤ニ産ス大サ二寸許白色ニシテ背鰭に七刺アリ

と掲けたり。實物を見されども、此は前に掲けたる三種とは、全く別種なるべし。Günther's Catalogue of Fishes

in the British Museum を按するも、脊鰭は剛刺の七本あるもの、二種あり、*G. mainensis*, Storer. *G. concinnus* Richard と云ふ。金澤に産するものと其何れなるや、或は新種なるか、在金澤の諸君、願くは之れを調査せられたし。

## ● 蝦ノ話

箕作佳吉述

編輯委員曰ク此一編ハ先月分ノ本雜誌ニ掲載スベキ筈ナリシガ少々都合アリテ本月ニ回セリ依テ編中去月トアルハ先々月ヲ指ストト知ラルベシ

私ハ此雜誌ノ中ニ普通動物學ノ講義ヲ述ブベキ役割ニ當リ及バズナガラ初號ヨリ何ニカ記シ立テマシタ併シ原來淺學ノ上ニ文章ヲ綴ル事甚タ拙ク加フルニ雜誌發兌ノ期日切迫ノ際忽卒ニ記述シタル事モ數度ナレバ讀者諸君ノ中ニハ何ニダカ和解ノ分ラヌ事ノミヲ并ベ立タ講義ダト雜誌ヲ閱スル度毎ニツブヤキテ之ヲ讀マザル方十中ノ八

本邦の書籍に、イトウチの圖畫を掲けたる者多しと雖ども、皆な拙漏よしして、充分學問上の要點を記する者少し。只栗本丹洲翁の魚譜第十に載する所、稍や精巧なり。此圖によるに、體側の鱗甲の、鰓蓋骨の上邊より尾部に至るまで、一行に羅列し、服鰭の剛刺の、耻骨より遙に長きを見る。之によつて考るに、*Gasterosteus noveboracensis* 即ち第一種こそ彼のイトウチなるべし。此の考按にして、果して誤りなからしむれば、本邦に於て此種の產地は、北海道越後越中の境なる絲魚川、羽後國由利郡子吉川<sup>大日本水産會報告</sup>第四十一号二十一頁等なるべし。

第二種 *G. gymnotus* に就ては、本邦書籍中、特に記載あるを知らず。水族志二九八頁第二四〇に、

イト魚 湖魚考曰イト魚<sup>又ハリンコニ針魚ト云物別ニ越ノ海ニアリ</sup> 清水ノ小川

ニアリ大サ二寸許ヲ大トス形ヨリ頭長ク二寸ノ魚ニ頭五六分モアリ尾ノ方大海ノアジノ如クオサアリ尾ノ鰭サバノ尾ノ如シ背ニ二寸ノ物ニ五六分許ノ針アリ鱗ナシ色モアジノ魚ニ似テ少シ青ク白ミアリ犬上郡ノ平田

川ニ折々アルナリ往年此魚チ一ツ得テ人ニ見セシニ其名知人ナシ是ヲ浪華ノ蕪葭ノ主ニ持行キテ見セシニ曰是ハ越前國イトイ川ノ糸魚也即モタルトテ取出見セツ持行タルヨリ形大キク三寸許アレハ少シモ違フ所ナシとあるは此種のものなるか。背の剛刺長きに過ぐ、且つ記事も不充分なれば、未だ之を斷定する能はず。湖邊の諸君探究ありたし。されば予は、カハサバ<sup>○○○○</sup>なる名を以て、此種を呼んど欲するなり。——此種の背部青色にして、横條の青斑を有し、形狀海産のサバノ類する所あるを以て名つけしなり。此名は何處かにて、見し事ありし様覺へたれど、今記憶せず、猶ほ取調へて記すべし。

第三種 *G. pungius* ハ和名トゲウチなり。予は此の名稱を古人の書に於ては未だ發見せず。……予の搜索の不充分なるよるか、……然れども近來の著書、動物通解、普通動物學、大日本水産會報告等には、所々散見する所なれば、諸君御熟知の名稱なるべし。其名の起原と兎も角も余ハ、此のトゲウチなる名稱を以て、此種に限らんと欲す



シ

上ノ如クニ長キ前置キヲセズトモ宜シカリシガフト一月  
 諸方ノ門松ニ蝦ガ附キテ居ルヲ見テ此程マデ二人ガ善ク  
 知りテ居ル動物ヲ題ニシテ話シタラツマラナキ物ノ様ナ  
 ガラ動物學中一二ノ大切ナル事實ヲ説明スルコトガ出來  
 ルダロウト感ジタリ因テ時季ニ甚タ適シタルモノナレバ  
 今月ノ話ノ題トシタリ

扱門松ニ用サル蝦ハ俗ニ伊勢<sup>ゐ</sup>ビト云フ他ノ<sup>ゐ</sup>ビ類ト全  
 様ニ世人ノ最モ注意スル所ハ其腰ト思ヘル部ガ屈リテ恰  
 モ老人ノ様ナルヲナリ故ニ海老ト書ク方ガ人ハヨク知リ  
 居ル位ナリ現ニ一月ノ吉辰ニ多ノ家ノ門前ニ高キ位置ヲ  
 占ムルモ此ノ關係ヨリ起リタルモノニテ壽ナル文字ヲ代  
 表スル爲ナランカ先ツ此奴ヲヨク檢スベシ

此處ニ一ツ讀者ニ願フアリ余ガ常ニ耳ニスル所ニテハ  
 地方ニアリテハ實驗ヲナスコト頗ル難シトテ實物ニ觸レル  
 コトハ度外視シテ全ク着手セラレザル方多シト是ハ實ニ歎  
 ハシキ事ナリ是ヨリ余ノ述ベントスル事ハ甚タ簡單ナル

事ノミニテ解剖ナド手掛タルヲナキ人ニモ解スル様ニ特  
 ニ務メタレバ僅ニ六七錢ヲ投ジテ伊勢<sup>ゐ</sup>ビ一疋ヲ求メ實  
 物ト比較シツ、余ノ述ブル事ヲ讀マレヨ或ハ解剖ノ手解  
 トナルヤモ計アレズ又伊勢<sup>ゐ</sup>ビニアラズトモ通常<sup>デハ</sup>ゐビト  
 稱スルモノナレバ何ニテモ宜シ

先ツ此動物ヲヨク見ルニ世人ノ目ニ最モ觸レ易キ體ノ屈  
 曲ハ或ハ左程大切ナル事ニ非ルヲ發見スベシ其故ハ尾  
 端ヲ持チテ體ヲ伸セバ體ハ其儘ニ止リ敢テ再ヒ屈セズ若  
 シ幸ニシテ何種ニテモ生キタル<sup>ゐ</sup>ビノ水中ニアルヲ觀察  
 セバ其體ヲ屈シテ居ラザルヲ明白ナルベシ唯後ニ動カシ  
 トスル時<sup>ゐ</sup>ビハ其尾端ヲ屈シテバタ<sup>ゐ</sup>ト水ヲ打チ動ク  
 ヲ見ルベシ左レバ<sup>ゐ</sup>ビノ體ノ屈曲シ居ルハ決シテ自然ノ  
 位置ニアラズ其體中ニアル大ナル筋肉<sup>（食ガラ焼トシテ）</sup>  
 ガ收縮スル爲メナリ世人ガ此ノ如キ變シ易スキ點ヲ以テ  
 壽ノ代表トスルハ奇ト云フベシ  
 扱<sup>ゐ</sup>ビノ體ヲ眞直ニ伸シ足ノ附着シ居ル面ヲ下ニシテ机  
 ノ上ニ平ニ置クベシ

明治三十二年三月十五日

九ナル可シト信ズ講義ヲ述ル私ノ方ニテモ一人角觚ノ如クニテ對手ナキニ苦ミ又暗夜ニ向ヒテ鐵砲ヲ放ツガ如ク中リタル事ヤラ中ラヌ事ヤラ更ニ知ルニ由ナク唯音ヨリ察スレバ中ラヌ事ト判斷スルノ外ナク隨分苦シキ不満足ノ役ニ當リタルモノカナト不平ヲ鳴サントスレバ此雜誌ニハ編輯委員會ト云フ極メテ壓制ナル專政主君アリテ何時何日マデニ講義何ペーシ認メテ出ス可シト嚴命下レバ其ガ最後最早之ヲ否ムモ益ナシ定ノ時日マデニ注文ダケヲ調整スルノ外ナシ斯ノ如クニシテ月一月ト經過シ來リ遂ニ去月ニテ第十三回トナリ漸クニシテられんてら蟲丈ヲ終リタリ是實ニ一息ツクベキ處ナリ且ツ一月ノ事(一)

分雜誌ニ掲載シタルモノハ十二月中認メタルモノト知ルベシナレバ讀者諸君モ餘リカタクルシキ講義ハ好マザルベシ因テ先ツ今月丈ハ編輯委員會ノ許ヲ得テ極メテ和キ御話ヲ致スコトトセリ面白キ積ニテナス事ナレドモ實際ツマルカツマラヌカ保證ハ致シマセン

諺ニ曰ク瓢箪カラ駒カ出ルト隨分小サキ事ヨリシテ大ナル事件ノ起ル事モアリツマラヌト思フ物ヲ能ク研究スレバ甚タ大切ナル關係ノアル物ナル事ヲ發見スル事モアリだーうゐん氏ハ魚ノ餌ニシカ役立ヌト人ガ思フ蚯蚓ヲ觀察シテ其土地表面ノ外觀等ニ大ナル關係アル事ヲ發見シテ世界ヲ驚カシタリ(此事ニ就キテハ號ヲ逐フテ本誌ニ登載シタル蚯蚓ノ作用ト題スル雜誌ヲ見ルベシ)又嘗テ余ノ講義中ニ記シタル有孔原蟲ノ大ナル石灰質ノ山ヲ築ク珊瑚蟲ガ珊瑚嶋ヲ造ルヲモ其例ナリ又近頃蝸牛ト植物トノ關係ヲ探究シタル獨乙人アルガ是モ案外ナル結果ヲ得タリト云フ(植物學雜誌第三十四號堀正太郎氏述植物ノ防禦機關ヲ論スルト題スル論說ヲ見ヨ)南米ノ熱帶森林中ノ植物ノ構造ニハ蟻ガ非常ナル影響ヲ與ヘタリトハ獨乙人玄むばーノ發見シタル處ナリ是等ノ事實ヲ推ス時ハツマラナキト我々ノ考フル者モ決シテ等閑ニハ附スベカラズヨク、之ヲ見レバ大ニ我々ヲ益スル事多カルベ



雌ニ於テハ内葉ハ細クナリテ剪刀ノ如クナリ産卵ノ時卵粒ノ附着スルニ便ナラシム（動物通解續編ヲ所持スル人ハ<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビノ圖中第二版ヲ見ヨ）此等ノ肢ハ伊勢<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビニ於テハ腹部ノ第一關節ニナキヲ常トス（他ノ<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビニテハアリ）腹部ノ第二ヨリ第五關節マデハ每關節ニ一對ノ肢ヲ備フ第六關節ノ肢ハ其形チ之ニ先ツモノト全シケレ<sup>サキダ</sup>ニ餘程大ニシテ其位置ヲ變シテ尾節ト平行シ之ト共ニ尾ノ鰭ヲ成ス」「腹部ノ肢其形大同小異ナレ共其種々ノ作用ニ應用セラル<sup>フ</sup>又驚ニ足レリ

腹部ノ例ヲ以テ推スニ體ノ每關節ニハ各壹對ノ肢ヲ備フル<sup>フ</sup>ヲ定數トス然レバ頭胸部ニ於テハ體ノ關節ハ消失シテ見ルベカラズト雖<sup>モ</sup>若シ頭胸部ニ附着スル諸肢ヲ數フレバ頭胸部中ニ幾關節アルヤヲ發見スルヲ得ベキ理ナリ然レバ之ヲ爲サン後ヨリ始ムレバ先ツ歩行脚トテ每脚六關節（伊勢<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビノ他ハ七關節ヲ有ス）アル長キ脚五對アリ歩行脚ノ前口ノ邊ニハ長短ノ肢コチャノト數對アリ之ヲ數フレバ總ベテ六對アリ（此六對ノ圖ハ動物通解續編

ハ<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビ第十一版或ハ飯島氏動物教科書第七十三圖ヲ見ヨ）後ヨリ<sup>ウシロ</sup>云ヘバ顎脚肢（Maxillipede其形顎トモ脚トモ云ヒ難キモノ）三對小顎肢二脚大顎肢一對總テニテ六對ナリ大顎肢ハ石灰質ニテ極メテ硬ケレバ甚タ見出シ易シ口孔ハ大顎肢對ノ間ニアリ之ヨリ前ニ第二感觸器（長キ鬚）及ヒ第一感觸器（細クシテ其尖ニテ二枝ニ分ル）アリ眼莖モ或人（ハクスレー）ノ說ニテハ肢ノ變化シタルモノナリ然レバ<sup>ハ</sup>ハ<sup>ハ</sup>ビノ體ハ後ヨリ始メテ左ニ示ス廿一ノ關節ヨリ成ル理ナリ

尾節

腹部

- |               |      |
|---------------|------|
| 五對ノ歩行脚ノ附着スル關節 | 五關節  |
| 三對ノ顎脚肢ノ附着スル關節 | 三關節  |
| 二對ノ小顎肢ノ附着スル關節 | 二關節  |
| 一對ノ大顎肢ノ附着スル關節 | 一節關節 |
| 二對ノ感觸肢ノ附着スル關節 | 二關節  |
| 一對ノ眼肢ノ附着スル關節  | 一關節  |



明治二十三年三月十五日

第一ニ其體ノ外面ハ我々ノ體ノ皮膚ト異リ硬シ何ニテモ酸類(外ノモノナクバ)ニテモヨシヲ二三滴其上ニ注グハ其沸騰スルヲ見ルベシ以テ其石灰質ヲ多ク含有スルヲ知ルベシ

第二外皮ハ此ノ如ク硬シ併何處ニカ軟キ部ハナキヤト尋ヌルニ足ノ節ノ間體ノ節ノ間ヲヨシ廣ゲテ見レバ柔軟ナル皮膚アルヲ發見スベシ又此ノ如キ動物ハ皮ヲ脱キタル後(蠶兒ガ皮ヲ脱スルニ異ナラズ)暫時ハ其全體ノ皮ハ柔軟ナリ然レバ硬キ部ノアルハ柔軟ナル皮膚ノ中ニ石灰質等ノ物質ガ分泌サレテ積リタルニヨルナルベシ而シテ節々ノ間ニ柔軟ナル部ノ殘ルハ全ク體ノ屈伸ヲ自由ニスル爲ナルベシ

我々ノ體ノ皮膚ハ柔軟ニシテ體ヲ支ユル爲ノ筋肉ガ附着シテ運動ノ作用ヲナスベキ骨骼ハ皆體ノ内部ニアリ然ルニ蝦ニ於キテハ硬キ部則チ我々ノ骨骼ニ比スベキ部ハ皮膚ノ硬剛ニナリタル部ニシテ之ニ因リテ其體ノ形ヲ保チ其體內ノ柔軟ナル諸器官ヲ保護シ筋肉ニ附着スベキ場所ヲ與ヘテ運動ノ作用ヲ完カラシム實ニ我々ノ體トハ大ナ

ル差アリト云ハザル可ケンヤ我々ノ骨骼ノ如キハ之ヲ内部骨骼 (Endoskeleton) ト稱スベシ蝦ノ外皮ノ如キハ之ヲ外部骨骼 (Exoskeleton) ト稱スベシ

蝦ノ體ヲ見ルニ之レヲ前半ト後半トニ分ツベシ前半ハ大ナル一個ノ甲殻ヲ以テ蓋ハレ後半ハ數個ニ分カレテ關節トナル前半ハ動物學者之ヲ稱シテ頭胸部ト云ヒ後半ヲ腹部ト云フ蓋シ前半ハ頭ト胸トヲ合シタル部後半ハ腹ニ比スベキ部ナレバナリ腹部ハ明瞭ニ關節ニ分カル之ヲ數フレバ六關節ト外ニ尾節アリ其蝶鉸テフツギヒノ巧ナルヲ屈伸ニ自由ナル事ハ實物ニヨラザレバ充分ニ知ルベカラズ今蝦ガト反シテ其下面ヲ見ルベシ多數ノ肢脚ハ對ヲナシテ前端ヨリ尾端ニ至ル關節ノ模様ヨリ見ル時ハ長キ鬚毛ハ全シク一對ノ肢ナラン眼モ或ハ然ランカ特別ニ腹部ノ下面ニ附着スル肢ヲ見ルベシ歩行スル脚トハ餘程異ナリテ其形恰モ團扇ノ如シ而シテ其最モ完全ナルモノニ於テハ其柄ヨリ二個ノ圓キ葉突出ス之ヲ内葉(體ノ中央線ニ近キ方)外葉ト稱スベシ雄ニアリテハ内葉ノ欠ケタルモノ數アリ

(飯島氏教科書第七十九圖) モミジンコニ類シタル構造  
(動物通解二三四二三五圖)

ナ有スルモノナリ

蟹、蝦、みじんこー各種、かめのて、ふじつばヲ總稱シテ動

物學上甲殼類 (Crustacea) ト云フ其體關節ヨリ成リ且ツ

關節アル肢脚ヲ有ス概チ皆ナ水中ニ棲息ス

甲殼類ノ外ニハ其體關節ヨリ成リ關節アル肢ヲ有スル動

物ハナキヤ曰ク澤山アリ併シ水中ニハ棲息セズ (少クハ生長シ

時ハ) 陸上ニ生活シテ空氣ヲ呼吸スル者ナリ則チ總テノ

六足蟲是ナリ是ハ蟹蝦ト異ナリ其體頭、胸、腹ノ三部ニ分

カル其體中ノ關節ハ頭ニ四個胸ニ三個腹ニ九乃至十一ト

ス、頭ニアル肢ハ感觸器又ハ顎トナルヲ蝦ニ異ナラズ胸

ニ屬スル三對ノ肢ハ歩行脚トナル又胸ニハ翼ト稱スル特

別ノ器官四個發達ス腹部ニハ生長シタル後ハ判然トシタ

ル肢ナシ

六足蟲ノ外ニ尙ホ蜘蛛ノ類、百足ノ類アリ蜘蛛ハ其體カ

甲殼類ノ如クニ唯二部ニ分テリ則チ前半ハ頭胸部後半ハ

腹部ナリ顎、毒肢、歩行脚ノハ別ニ記サズ腹部ノ後端ニ

近ク蜘蛛ノ巢ノ糸ヲ分泌スル小高キ突起アリ是ハ矢張り

肢ノ變シタルモノナリだにハ蜘蛛ト全類ナレハ退化シテ

體中別ニ區分ナシ又關節ヲ見ル能ハズ百足ノ體ハ多數ノ

關節ヨリ成リ每關節ニ一對ノ肢アルヲハ一目シテ瞭然ナ

リ其體ノ前部ニ頭ト稱シテモ可ナルモノアレハ其他體中

別ニ區分ナシ以テ祖先ノ形體ニ近キヲ推シテ知ルベシ

以上ニ列舉シタル甲殼類、六足蟲、蜘蛛類、百足類ハ皆ナ

其體關節ヨリ成リ關節アル肢ヲ有ス之ヲ總稱シテ節脚類

或ハ節肢類 (Arthropoda) ト云フ動物界中十門ノ一ナリ

節肢類ハ是ニテ云ヒ盡シタレハ其體ガ關節ヨリ成ルモノ

ハ尙此外ニ澤山アリ則チ、蚯蚓、ミミズ、蛭ノ類ナリ是等

ハ其體ヲ以テ匍匐スルヲ以テ別ニ肢脚ノ發達ナシ唯ミミズ

イ類ハ其體中每關節ノ兩側ニ柔軟ナル突起アリテ運動

ヲ便ニス蟲鏡ヲ以テ檢スレバ容易ニ之ヲ見ルヲ得此等ノ

動物ヲ總稱シテ蠕蟲ト云フ但シ是等は蠕蟲ノ稍上等ナ

ルモノナリ其下等ノモノハ關節ノ如キモノ全ク欠乏ス

節肢類、蠕蟲(上等ノモノ)ハ共ニ其體關節ヨリ成ルモノ



## 計廿一關節

(或人ハ尾節ハ關節ニアラスト云フ又眼莖モ左ニアラスト云フ然ル時ハ計廿關節トナル)

びノ體ハ此ノ如ク前ヨリ後ニ列スル關節ヨリ成ルト雖モ關節ハ處ニヨリテ色々ニ變シ又之ニ附着スル肢ハ或ハ食物ヲ捕獲破碎スルノ用ニ供シ或ハ歩行或ハ游泳或ハ生殖或ハ感觸ノ作用ヲナス恰モ飴屋之屋ガ全シ材料ヲ用井テ思フ儘ニ種々ノ物ヲ造ルニ異ナラズ造化ノ働キモ亦妙ト云フベシ

扱ハ右ノ通ノ次第デアルガ蟹ヲ一應檢査シテ見ルベシ是ハ體ガ横ニ長クシテ一寸見ルト頭胸部腹部ト云フ様ナ分チハ見ヘズ併シ注意シテ其下部ヲ見ル時ハ俗ニふんどしト稱スルモノアリ之ヲ伸シテ體ノ後ニ廣ゲル時ハ是ゾ腹部ナラズヤノ疑直ニ起ルベシ善ク之ヲ檢スルニ何種ノ蟹ニテモふんどしニ二様アリ一ハ其幅廣クシテ六關節ヨリ成リ其ノ内面ニ四對ノ肢アリ産卵ノ期ニハ多數ノ卵之ニ附着ス以テ雌ナルヲ知ルベシ今一ハ其幅極テ狹ク四關節ヨリ成ル僅ニ二對ノ肢アリ是則チ雄ナリ雄ニ於テハ此ノ如ク變化シタリト雖モ雌ニ於テハ既ニ六關節アリ又

卵ヲ附着スベキ肢アリ加フルニ其位置ハ體ノ後ニ續クモノナレバ其腹部ナルコト今ヤ疑フベカラズ然レハ通常蟹ノ體ト思フ處ハ蝦ノ頭胸部ニ相當シふんどしハ蝦ノ腹部ニ當ルふんどしノ關節ハ既ニ六個アルヲ見タリ頭胸部ノ關節ハ何個ヨリ成ルヤヲ檢スベシ然ルニ是ハ蝦モ全樣關節密着シテ脊ヨリ知ルベカラズ此部ニ附着シ居ル肢脚ヲ頼トスルノ外ナシ扱肢脚ヲ檢スルニ其形コソ大同小異アレ其作用順序等ニ至リテハ蝦ト寸分違ハズ矢張り十四對ナリ然レバ蟹ノ全體ハ廿關節ヨリ成リ(蝦ニアル尾節ナシ)蝦ト全構造ナルヲ明瞭ナリ蟹ハ蝦ノ腹部ヲ小ニシテ頭胸部ヲ横ニ伸シタルモノト見做スベシ

蟹ト蝦トハ相近キ類ナルヲ既ニ明ナリ尙ホ之ニ類似シタルモノアリヤト云フニ今此處ニ委ク述ブルヲ得ズト雖モ俗ニみじんこト稱スル者ハ蟹蝦ニ稍類シタル數百種ヲ含有ス其構造ハ蟹蝦ヨリ下等ナリ又關節ハ廿或ハ廿一ト定ラズシテ僅ニ數個ノモノアレバ數十個ノモノモアリ又海濱ニ至ル時ハ岩石ニ附着シタルかめのて、ふじつば



の詩中 Coo-Coo..... Coo-Cool Coo-Coo の句を載せたり又

Wood 氏の著書中白環鳩 義譯 Rins dove (Columbus Palum

bus) 此鳥は項邊に白斑用連り環状をなせるをもて白環鳩の名あり本紳綱目斑鳩の條に斑如梨花或は項下斑如草球といへるに叶へりされ白

環鳩ハ鳩中の最大なるものなりといへるハ本紳の鳩小而さいへるに相異なれりといへば白環鳩ハ斑鳩と別種なる歟 の條に其子

と哺育する時分には Coo-goo-roo-o-o-o! Coo-goo-roo-o-o

o-o の温和爽快なる聲と四邊に聴くとあり Baird 氏の北米

鳥類篇卷三に米國產シラロバト 俗稱 (Zenaidura Carolinensis)

此種ハ明治十四年刊行の教育博物館列品目録に見ゆ の聲 Ah-coo-roo-roo-coo 或は ah-

coo-roo-roo-coo と四五聲相續けて連呼すともあり此れらを

思ひ合せば佛語にて鳩の鳴聲を Roucouler 或は Caracouler

といへるも亦固有の鳴聲を呼へるものなるや明けし

時珍曰鳩也鵯也其聲也とありすすは鳩といへ鵯といへ

共に固有の鳴聲より導きたると明けし鳩の音鳩并に英語

の Coo に相似たれば其鳴聲に原けるといふまでも無け

れども鵯に至りてハ諸家の本紳書にこれが形狀色澤を記

するものなく本紳綱目の如きハ只た斑鳩の條下に鵯鳩の

名を載せたるまでにて殊更其形狀色澤を記するとなし又

た鵯鳩に就ては和産のありやなしやは定かならねど北米

鳥類篇に Oreopeleia martinia としへる鳩 ハタ を載せていへら

く此鳥ハ通常の鳩の如く其聲温和なるなく又た長鳴なし

た Whoe-who-oh-oh-oh の聲を連呼すともあり此聲鵯の

音に近ければ此類の鳥ならん歟と臆斷せしともありが

其後俾雅を閲せしに鵯鳩なる鳥を載せたり蓋し鵯鳩と鵯

鳩とい音相通なれば同一の鳥類にやあらん俾雅に鵯鳩灰

色無繡項陰則屏逐其匹晴呼之語曰天將雨逐婦是也と

あるを見れば其色澤、北米鳥類篇に載せたる Oreopeleia

martinia ヌ大差ありかゝれば鵯鳩ハ此鳥をしへるにハあ

らじ、しうハあれども同書に載する Columbus fascia 此種ハ明

治十四年刊行の教育博物館列品目録に見ゆ の色澤ハ鵯鳩に稍や相似たり同書に隨

へば此鳥をニスカル語 (Nisqually language) このニスカルなる地名につき二

種の地名字書にて穿鑿したるも所見なし恐らくは Newcastle をいへるものにはあらざるこのニスカッスルは英國の地名にもあれど北米鳥類篇ハ

北米の鳥類を載せたるものなれば數千里の海外にある英國の地名を引くの謂れなればトロンントより東北四十哩を距てたる上部カナダにある英領亞

米利加の市なる Newcas にて Hubboh としへるハ此鳥の鳴聲に擬

cashe にやあらん歟 名けたるよし見えたりしかし俾雅の記するところ甚た

動物聲音考第四

第貳卷

一二二

ナリ其他ノ構造モ多少類似シタル所アリ

動物界中此ノ外ニハ最早關節動物ハナキヤ先ツ外觀ノミ

ニテ云ヘハ是丈ナリ併シ細ニ我々人類ノ屬スル有脊動物

ヲ見ル時ハ是モ矢張り關節ヨリ成ルモノニハアラズヤ固

ヨリ體ノ外面ニハ關節ヲ見ズト雖モ脊柱ニハ脊椎ト云ヘ

ル骨力前ヨリ後ニ并列シテ關節ヲナシ其每關節ニ血管一

對、神經一對左右ニ支出ス筋肉モ亦之ニヨリテ關節ニ分

カル(魚ノ側面ノ肉ヲ見ヨ)之ヲ發生學ニ問ヘバ此ノ外ノ器官モ每

關節ニ發達スルモノ多シ然レハ則チ今ハ皮層的ニ觀察シ

テハ知ル可ラズト雖モ有脊動物モ矢張り關節ヨリ成ル體

チ有スル動物ニ屬スルヲ疑ヒナシ但シ我々ノ四肢ハ蝦ノ

肢トハ相同物ニアラズ又我々ノ上下顎ハ蝦ノ顎ノ如ク肢

ノ變形シタルモノニアラズ全ク異ナリタル由來アルモノ

ナリ

甲殼類、六足類、蜘蛛類、百足類、蠕蟲、有脊動物ハ皆其體

關節ヨリ成ルモノナレバ此ノ構造チ有スルモノハ蓋シ動

物界中ノ至大ナル部ヲ占ムルヲハ明ナリ是等ヲ措キテハ

外ニ軟體動物、ゑさのでるま蟲(刺芒或ハ棘皮動物)ちれんてら蟲

(無腸或ハ腔腸動物)海綿及ヒ原蟲ノ五門アルノミナリ

蝦ヨリ始メテ遂ニ人間ニ及ボシタレバ此話モ先ツ此位ニ

テ止メルベシ此處マテ耐忍シテ讀ミ了リタル方アラバ余

ハ謹テ其人ニ謝ス

寄書

●動物聲音考第四

野村彦太郎

鳩カワ附鳩、鵲鳩カウ

和漢三才圖會鳩の條に鳴聲如曰グワグワとあり本艸綱目啓

蒙蚊母鳥カサの條に鳴聲蝦蟆の如くグウ／＼と聞ゆとあると

本艸綱目に鳴聲如鳩カウ聲或ハ又た其聲如人ノ嘔吐とあ

り此れらを思ひ合せば鳩も蚊母鳥もなべて喉聲にて其鳴

聲に差したる相違なきにやあらん獨逸語にて鳩カウの鳴聲を

なべッGurren或ハGurrenと云へるはこれハ叶へりさて支

那音にて鳩と唱へるハ英語のCooといへるハ音相近し且

ッBlackwood氏の暗誦本といへる唱歌集にオーストラリアン・チスト巢盜なる題名



粗鹵にして其形狀の詳細を去るに由<sup>よし</sup>なければとも西書の記する所と相比するは其色澤といひ其鳴聲といひ畧ば相似たれば Columbus fascia の漢種鶯鳩と同種にあらざるにもせよ其一種たると明けし又た Audubon 氏の米國鳥類篇卷四にも此鳥を載せたり其説によればチ<sup>ガイ</sup>ヌーク印土人ハ此鳥を呼て Akoigh homin とスヘリと又た此種の鳴聲ハ米國産のシラコバトに較や相似たるも其異なる所の殊更朝夕の比間<sup>くらひ</sup>をへてハ一二時間 h'koo, h'koo, h'koo, と二聲に續けるやうに聞ゆとあり(はどの事に就てハ未だ盡さる所あれば斑鳩の條に譲る)

● いはたむし實驗 第三版

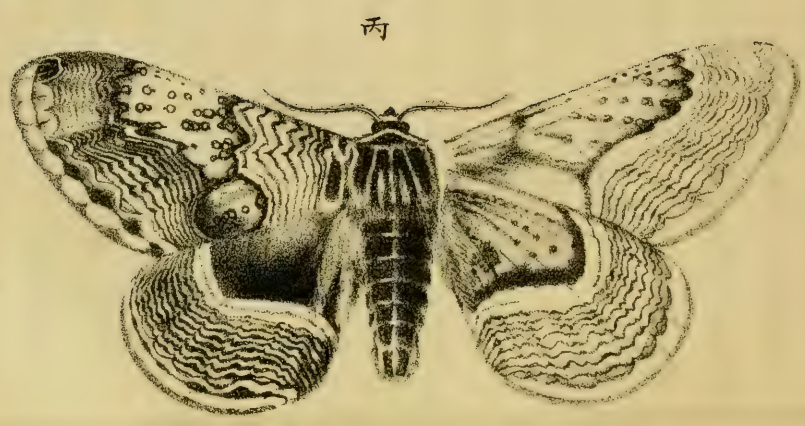
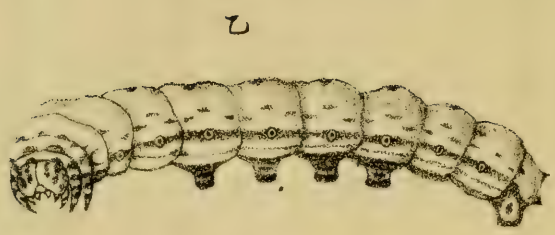
奈良坂 源一郎

尾張國名古屋ノ方言ニ蜀候蝶ト云ル一種ノ蛾アリ予曾テ其妙ヲ飼養シテ其性質及ビ生活ノ狀ヲ知ルト雖モ未ダ學名ヲ知ル能ハズ依テ今其妙并ニ蛾ヲ寫生シテ貴會ニ送リ是ガ學名ヲ教示セラレンコトヲ乞フ若シ其學名ヲ添テ貴

會動物學雜誌ノ餘白ニ掲ゲラレ世ノ好事者ノ參考ニモナルコトアラバ我輩ノ大ニ喜ブ所ナリ蜀候蝶ハ妙ヲ尾州ノ方言ニ七本角ト云フ七角アルニ因ルナリ予曾テ家庭ノ板扉ニ息ヘル此雌蛾ヲ得タリ時ニ四月廿日ナリ即チ帽針ヲ以テ其體ヲ貫スキ匣中ニ置クニ翌日ニ至リ何ツ計ラン五十顆ノ卵ヲ産メリ其後チ四五日ヲ經テ蛾ハ沒セリ後亦十日計リニシテ其卵卒然孵化ヲ始メ僅カニ二三時間ニシテ悉ク孵化セリ而シテ生ズル所ノ蟲兒ハ長サ三分計リ全身黒クシテ毎節灰白色ナル四個ノ小隆起アリ皆チ纖細ナル黒毛ヲ生ズ節境ニハ大小ノ白輪ヲ通ズ頸部及ビ尾部ニハ長キ黃色ノ細角アリ其四本ハ頸部ニ三本ハ尾部ニ屬ス此七角皆チ柔軟ニシテ初メハ細毛ヲ具ヘリ一時間半計リニシテ七角悉ク黒色ニ變ゼリ其卵殻ヲ出ルヤ直チニ其殻ヲ食ス之ニ杉樹ノ若葉ヲ與フルニ須臾ニシテ之ヲ食シ始ム翌日ニ至レバ身長四分計ニシテ首部僅ニ黃色ヲ呈ス孵化後七日ヲ經テ始メテ皮ヲ脱ス是時之ヲ見ルニ首尾ノ兩部ハ黃色始メノ如クナレモ他部ハ白色



第三版



動物學雜誌第二卷

いぼねむい

トナリ黃斑ヲ呈示ス七角ハ大ニ長大ヲ加ヘ其色黃ナリ然レモ二三時間ヲ經タル時ハ七角及ビ他ノ黃色部悉ク純黑色トナル但シ首尾ノ兩部ノミ僅カニ黃色ヲ遺セリ此時ヨリシテ全體悉ク細毛ヲ見ズ其舊皮ヨリ出ルヤ直チニ舊皮ヲ食ヒ七角黑變シタル頃初メテ柎葉ヲ食フ其ヨリ身體ハ漸々長大スト雖モ七角ハ更ニ長ズルコトナシ試ミニ其角ニ觸ル、ニ忽チ怒リテ頭ヲ振ルコト頗ル急ナリ尙ホ觸ルレハ振頭スルコト久シウシテ止ズ第一回ノ脫皮後五日ヲ經テ第二回ノ脫皮アリ此時モ頭部初メハ黃色ナレモ漸次黑化ス七角ハ大ニ長ヲ加ヘ皆ナ黑色ナリ腹部及ビ脚モ亦黑シ然レモ背上ノ黑斑ハ減少ス此時柎葉ニ乏シクシテわくら又ハねづみもち等ヲ與ルニ又能ク之ヲ食フ其時身長漸ク七分計ニ達ス後チ四五日ニシテ一寸二三分ニ達セリ爰ニ至テ食ヲ絶チ身體少シク短縮シ翌日ニ及ンテ第三回ノ脫皮ヲ見ル此脫皮後ハ黑斑減少スレモ七角ハ依然トシテ存ゼリ但シ七角ハ脫皮毎ニ長大スルノミニシテ各脫皮時ノ間ハ更ニ長大セズ第三回ノ脫皮後モ先ツ直チニ舊皮

ヲ食ヒ其ヨリ後チ樹葉ヲ食フコト前ノ如シ翌日ニ至リテ是ヲ見ルニ大ニ發育シテ甲圖ノ如キ大蟲トナル休食時ハ前半身ヲ高起シ頸ヲ屈スルコト第三版甲圖ノ如シ亦六日計リニシテ第四回ノ脫皮アリ茲ニ到リテ七角悉ク脫落シ其痕跡トシテ小突起ヲ殘留ス此時モ初メハ舊皮ヲ食スルコト亦前ノ如シ其後五六日ヲ經タル頃ハ二寸四五分ニ達シ腹部黑ク背上黃褐トナルコト乙圖ノ如シ是レヨリ食ヲ絶チテ籠内チ逍遙ス茲ニ於テ器ニ土ヲ盛リ其内ニ放チ置クニ其土ヲ穿行シテ出沒スルコト屢々ナリシガ終ニ其土中ニ潜伏シテ先ツ初メ綠色トナリ潜伏後六七日ヲ經過シタル頃ハ身體大ニ短縮シテ僅カニ半バニ至ル茲ニ到リテ遂ニ化シテ蛹トナル此時翅部ハ綠色ニシテ他部ハ褐色ナレモ一晝夜ニシテ黑褐色トナル翌年春分ノ頃ニ至リ此蛹羽化シテ蛾トナル蜀候蝶即チ是ナリ其兩翼ノ涉リ四寸餘ニ達ス但シ雄蛾ハ少シク小ナリ其色澤甚ダ美ナラズト雖モ斑紋細密ニシテ又壯觀ナルヲ丙圖ノ如シ蜀候蝶ノ名蓋シ蜀候ノ錦ニ譬ヘタルナラン此蛾ハ翅強クシテ能ク飛ヒ





又別ニ伊吹村并ニ六連村ノ同所ニテ採集シタルモノニシテ尋常ノモノト異ナリタル蝸牛アリ殻ハ稍々區半ニシテ圍ニ剛毛アリ殼蓋ナシ螺數多ク觸角ハ二長二短ニシテ長キ觸角ノ端ニ眼アル等ハ前者ト異ナリ其他ハ尋常ノ如シ此種ハ有蓋蝸牛ノ居ル所ニハ必ス棲息スルヤ否ヤハ確知セザレドモ二所トモニ二種同所ニ居ルハ氣候ト地境トノ然ラシムル所ナランカ

記者曰ク此編中有蓋蝸牛トアルハ蝸牛ニ非ズシテたにし、にな並ニ其他海中ニ産スル螺類ト共ニ前鰓類(Prosobranchiata)ニ屬シ其屬名ヲCyclostomaト云フ、やまたにしノ名稱アル様ニ思ヘド確トハ知ラズ、又後ニ記シアル一種ハ眞正ノ有肺螺類ニシテ蝸牛屬ノモノナリ其學名チHelix Mackensiiト云ヒ本邦諸所ニ産スルモノナリ

## 雜 錄

### ●動物界ニ於ル共同棲息(八二頁ノ續)

いそぎんちやくト黃色藻細胞ノ共同棲息一タビ證明セラ  
ル、ヤ纔數年ノ中ニ Brandt, Geddes, Graft 等諸氏ノ研究  
ニ由リ類似シタル場合ノ實ニ夥多ナルヲハ世ニ知ラレタ  
リ余ガ以上らぢぢらりや及ビいそぎんちやくノ體內ニ備  
作セルモノト述シ物體ハ又數多ノ滴蟲、海綿蟲、くらげ、  
ぐえらノ如キちれんてら蟲、芒刺類及ビ蠕蟲ト共同棲息  
スルハ既ニ證セラレタリ又黃色藻類ノミナラズ綠色藻類  
モ又滴蟲、ちれんてら、蠕蟲及ビ蝸牛ノ如キ動物ト共同棲  
息ヲナスコアルトノ事實ハ余輩ノ知識ヲ擴張シタル者ト  
謂フシ是等ノ事實ノ明白ニナリタルハ主トシテウンガル  
ン(Hungary)ノ動物學者 Geza Entz 及ビ既ニ度々引證シ  
タル Brandt ノ研究ニ由レリ是綠色藻類ノ共同棲息ヲ研究  
スルニ最モ適シタルモノハ淡水ニ普通ナル Hydra viridis  
ナリ Brandt 氏モいそぎんちやくヲ以テ其研究ヲ始メ遂  
ニはいどらニ及ビタリ

はいどらヲ密ニ研究スルキハ其近親ナルいそぎんちやく  
ト藻細胞ノ散布ニ於テ實ニ著明ナル一致ヲ呈スルヲ明ナ

雄ハ尙ホ活潑ニシテ靜止シタルヲ見ス曾テ野産ノ者ノ樹葉ニ留止シテ拂曉ニ交尾シ居ルヲ見タリ早朝ニ至リテ雄ハ雌ヲ捨テ遠ク飛ビ去レリ此蛾ノ卵ハ圓ク帶褐灰白色ニシテ其中央ニ一小黑點アリ

編者曰、本篇ニ掲ケラレタル蛾ハ、學名 *Brahmaea japonica*, Butl. ニシテ、其幼蟲ハ「ぼた」ニ生スルコト多シ。近來市中ニテ肺病特藥いぼたむしトテ賣捌ク者ハ則チ乙圖ニ掲ケタルガ如キ幼蟲ナリ。聞ク一疋ノ價拾錢ナリト、讀者諸君之ヲ飼養シ廣ク賣リ出シテハ如何。

# 有蓋蝸牛ニ就テ

中 澤 謙

蝸牛ニ巨多ノ種類アルコトハ已ニ聞ツル所ナリシガ親ク其實物ヲ見タルコトハ其數多カラズ本年八月博物標品採集ノ爲メ近江國伊吹山ニ上リ歸途伊吹村ヲ經過セシキニ某民家ノ後ニ當リ小河アリ其兩岸ハ草木繁茂シ暑中ニ寒冷ヲ感ズルガ如キ凉爽ノ地アリ故ニ何カ異種ナルモノア

ランヤト近寄リテ諦視スレバ通常ノ蝸牛ト稍々異ナル蝸牛ノ殻ヲ見出シタリ尙其邊ヲ探索シタレバ雜草ノ葉ヨリ落テ地中ニ埋マラントスル蝸牛アリ之ヲ採リテ驗スレバ蓋ヲ有スル蝸牛ナリキ依テ其慣性如何ヲ探見スレバ多クノ蝸牛ハ殻孔ヲ下ニシテ半身ヲ粗土ニ埋メ居レリ或ハ地上ヲ匍歩シ或ハ草木等ニ上ルモノアリ玆ニ於テ數十個ヲ採集シ歸リ形態ノ如何ヲ檢査セントシタレバ暑熱ノ爲メ死シタレバ之ヲ火酒ニ浸シテ同好諸君ニ分與シタリ又本年十月所用ヲ帶テ三河國渥美郡六連村字濱田ト云フ村落ニ至リ某民家ノ小徑ヲ通行スルニ當リ頓ニ思フ此所ハ伊吹村ニテ有蓋蝸牛ヲ獲タル場所ニ彷彿タリト彼此ヲ探索シタレバ此ニモ有蓋蝸牛ノ居ルヲ見出シタリ依テ數疋ヲ携持シ歸リ數日間飼養シタルニ平時ハ土中ニ埋マレ雨日又ハ朝夕日光ノ薄弱ナル時ニ匍行シテ食ヲ求ルノ有様ナリ觸角ハ二本ニシテ眼ハ其根部ニアリ殼蓋ヲ後部ニ擔フタルヲ田螺ノ如シ背右ニ呼吸孔ヲ有シ其他匍狀ハ尋常ノモノニ同シ



Entz, Brandt 及 Hamann ノ証セシ如ク是等ハ特別ノ外膜ヲ有シ又核ヲ有スレバナリ

第二、是等ノ体ノ動物組織ト全ク獨立セルモノナルハ其圓球形ヲ有シ動物ノ細胞内ニアルヲ又其化學的性質及ビ其植物性ノ物質交環ヲ現ハスニ因テ知ベシ之ニ加ヘテ余ハ左ノ事實ニ讀者ノ注意ヲ乞ハント欲ス即チせるヲ一す性ノ外膜、黃色及ビ綠色ノ色素ヲ有スルヲ、澱粉ノ存在、炭酸ヲ取テ酸素ヲ出スノナリ

第三、是等ノ体ハ動物ノ体トハ全ク獨立ノ生活ヲ營ム何トナレバ動物死シ其組織ハ漸時ニシテ皆腐敗シ無ニ歸スルモ黃色ノ細胞ハ亡滅スルヲナク數週或ハ數ヶ月間モ尙ホ生存シ其形狀ヲ變ジ又分裂ニ由テ其數ヲ増加ス

以上陳述シタル三ノ理由ニ加ヘテ余ハ第四ノ理由トシテ其散布ヲ述ベ其共同棲息ニ因テノミ説明スベキヲ陳述シタリ動物界ヲ一覽スルキハ彼ノ黃色細胞ハ種々ノ部門ニ現出スレモ其ノ部門内ニ於テハ實ニ近親ナル動物ト雖モ甲ハ是ヲ有シ乙ハ是ヲ有セザルヲアルハ實ニ愕クベキ

事實ナリ若シ是等ノ体ハ動物ノ体ノ一部分ニシテ葉綠素及ビ澱粉ヲ製出スルガ如キ肝要ナル官能ヲ有スルキハ少

クトモ近親ナル動物ニ於テハ一樣ニ現出セザルベケンヤ是ニ反シテ是等ノ黃色体ハ外ヨリ浸入シタル藻細胞トスルキハ其散布ノ不規則ナルモ敢テ怪ムニ足ラザルナリ

大凡玄んびをーせ即チ寄生及ビ共同棲息ノ現像ヲ稍々精細ニ研究スルキハ寄生動物ノ散布ハ肝要ナラザルモノニ

シテ或場合ニ於テハ實ニ偶然ナルモノナリ極近親ノ動物ト雖モ甲ハ寄生蟲ノ好テ寄生スル所ナルモ乙ハ絶テ其跡ヲ見ザルヲ往々之アリ彼ノチビスニ似タル熱病ノ原因ナ

ル恐ルベキトリキチノ如キハ人體ニアリテハ眞ニ都合ヨク發生スルモ若シ是ヲ肉食獸ノ胃中ニ導入スルキハ如何

程多數ナルモ速ニ亡滅ニ至ル、Coenurus cerebralisナル囊蟲ハ腦ニ寄生シテ彼ノマイノ病(Drehkrankheit)ヲ惹

起スモノナルガ是ハ羊ノ外殆ド觀察ニ挂リシナシ斯ノ如ク甲ノ動物ニハ寄生蟲ヨク發生シ其近親ナル乙動物ニ

於テ絶テ其跡ヲ見ザルガ如キヲハ恐ラクハ其各動物ノ體



リ即チ何レノ場合ニ於テモ藻細胞ハ體ノ外層ト體ヲ維持セル層ハ全ク打棄タゞ消化層ノミニ其座ヲ占メ是ヲ組成セル各細胞ヲ充物セリいそぎんちやくノ黄綠色或ハ褐色ハ其體內ニ棲息セル藻ニ因スルガ如クはいそらノ鮮明ナル綠色ハ全ク其體內へ侵入シタル藻細胞ニ因ナリ斯ノ如ク藻類ノ動物界ニ普通ナルキハ何故夙ニ動物學者ノ注意ヲ惹起サバリシヤ實ニ怪シク見ヘン其宿主トナレル動物ハはいそらノ如ク實ニ普通ナル動物ニシテ又昔ヨリ人々ノ研究シタル所ナリ左レバ綠色細胞モ決シテ全ク知ラレザリシニハ非ザレモ其眞誠ノ性質ニ至リテハ全ク誤リ動物自ラ製出シタル色素ト見做サレタリ色素粒ノ現出ハ動物界ニ於テ實ニ普通ノ現象ニシテ決シテ夫自ラ特別ナル狀態ヲ呈スル者ニ非ズ然ルニ以上陳述シタル場合ニ於テ一注目スベキコアリ曰ク以上陳タル動物體內ノ色粒ハ其生理的ノ性質ニ於テモ植物ノ綠色素ト全ク同一ナリト故ニ生理學者ハ夙ニ動物界ニ於テ葉綠素ノ現出スルコノ實ニ愕クベキコニ注目シタリ然レモ該現象ハ常ニ

説明スベカラザル者ト爲シ或動物ガ葉綠素ヲ有スルニ由テ總テ他ノ動物ト異ナルハ實ニ怪ムベキ者ト爲シタリ尙ホ今日ニ至リテモ或動物學者ハ昔ノ考ヲ維持スレモ其說ハ動物營養ニ就テ余輩今日ノ思想ト符合セザルナリ讀者ハ以上陳述シタルコニ因テ左ノ事ヲ明視シタルベシ曰ク藻類ノ共同棲息ハ生理學ノ基礎トナルベキ問題ニ關シ尙ホ今日ニ至リテモ一ノ問題ニシテ爭論中ニアリト此爭論ニ當テ余ガ以上陳述シ來リタル說ヲ固ク維持スル理由ハ一言以テ之ヲ蔽フベシ曰ク黄色或ハ綠色ナル體ハ眞正ノ細胞ニシテ動物ノ組織トハ全ク獨立ノ舉動ヲ呈シ微頭微尾獨立ノ生活ヲ營ム又其散布ノ模様モタゞ共同棲息ニ因テ是ヲ説明スベキナリ乞フ試ニ是ヲ説明セム第一、らぢどらりや及ビいそぎんちやくノ黄色ナル體ノ眞正ナル細胞タルコハ誰モ敢テ爭フモノアラズタゞ其爭フ所ノモノハ以上ノモノヨリモ一層細小ナルガ故ニ從テ研究スルノ難キモノナリ然レモ此點ニ於テモ余ハ近頃其眞正ノ細胞ナルヲ確信スルニ至レリ何トナレバ既ニ Genz

似テ自ラ有機物ヲ製造スルヲ能ハザルナリ故ニ若シ獨立

ノ生活ヲ營ンニハ必ズ有機物ヲ含有セル下地ヲ要ス是ニ

反シテ裸緒ノ岩石ノ如キ甚シモ養分ヲ含有セザル物体上

ニ生活スルニハ必ズ藻類ト一休トナリ始メテ獨立ノ生計

ヲ營ムヲ得ルナリ此等ノ藻類ハ其植物性ノ物質交環ヲナ

スガ故ニ特ニ炭酸ヨリ有機物ヲ製出シ其餘裕ヲ菌類ニ與

ヘ其報トシテ其化學的ノ功能ヲ奏スルニ最モ肝要ナル炭

酸ノ多量ヲ菌類ヨリ得、加之藻類ハ元水中ノ植物ニシテ

其生活ニハ幾分カノ水分ヲ要スルガ故ニ是需ヲ充ンガ爲

ニ菌ノ線緯ハ岩石ノ最少ノ間隙ニ浸入シテ極小ノ水分モ

餘スヲナク之ヲ吸收ス又是ト共ニ幾分カノ鹽類モ吸收シ

是ヲ其生活作用ニ使用シ以テ互ニ相援ルナリ

斯ノ如ク菌類ト藻類トノ合体ニ由テ一ノ生物ヲ生出シ是

生物ハ兩者相異ナリタル生活力ヲ有シ又幾分カ互ニ其生

活作用ヲ反スルガ故ニ外界ノ變動ニ抵抗スルヲ實ニ大ニ

シテ總テ他ノ生物ノ及ブ所ニ非ザルナリ是性質アルガ故

ニライケンハ植物世界ノ先導者ニシテ如何ナル不毛ノ地

モ先ヅ是ヲ遣リ以テ他ノ一層需求多キ植物ノ爲ニ路ヲ供

フルモノトナレリ氷海漠茫タル北極地方ニ於テモアルフ

スノ頂上ノ常ニ氷結セル處ニテモ又裸緒ニシテ甚シノ水

分モ含有セザル乾燥シタル樹皮或ハ他ノ生物ノ營テ生活

スルヲ能ハザル土地ニ於テモライケンハ其巧ナル仕組ニ

由リ互ニ相扶助スルヲ以テ其生活ヲ營ムコトヲ得ルナリ

(ツバクニ、せ、譯)

## ●動物彩色の起源及び効用(八八頁の續き)

動物彩色は關せる俗説

犬 戸 一 郎

致益法は賴て以て動物界の數多顯著なる彩色を説明する  
の前、其起因は關せる俗説を論辯すべし。彩色の燦爛殊  
様なるは、光線及び熱の直接の作用による者なりとの説  
は、最も普通は世に行れるものなり。此は疑もなく、熱帶  
地方より輸入されたる鳥類六足蟲或は花等の艷麗なる彩  
色を有する者多きによりて言ひ出し事なれども、此説に  
反對したる二箇の確固たる憑據あり。既に前にも述べた



制及び是ガ物質ノ交環上細少ノ差異アルニ因ナラム斯ク見做スキハ動物界中彼ノ有色細胞ノ奇異ナル散布ハ容易ニ解スベシト余ハ思フ外部ヨリ浸入シタルモノナラバ何處ニテモ適宜ナル宿アリトハ決シテ望ムベキニ非ザルナリ

數多ノ場合ニ於テハ是浸入者ヲ妨グル瑣少ナル原因ニ至ルマデ是ヲ指示スルコヲ得矣總テ其體ノ皮膚ニ赤色或ハ紫色素ヲ多量ニ貯フルいそぎんちやくハ必ズ黃色細胞ヲ有セズ是色素アルガ爲光線ハ彼ノ有色細胞ノ常ニ宿スル内層ニ達スル前ニ遮絶セラル、ナリ然ルニ有色細胞ハ炭酸ヲ分解スルニハ必ズ光線ヲ要スルガ故ニ若シ紫色素アリテ途ニ是ヲ遮ルキハ其生活ニ甚ダ不都合ナリ其有様ハ恰モ數ヶ月間モ暗黒ニ置レタル植物ノ其營養ヲ妨ゲラレ逐ニ斃死スルガ如シ故ニ有色細胞ハ此等ノ不都合ナル部分ニハ豫メ寄生セザルナリ其是ヲ避退スルコ實ニ奇妙ニシテ或種ノいそぎんちやくノ如ク設ハ其觸手ノ頂上ニ赤點ヲ有スル片ハ是部分ノミハ全ク黃色細胞ナク是ニ反シ

テ其他ノ部分ハ無數ノ黃色細胞ヲ有ス以上陳述シタル事實ヲ熟視シテ是ヲ一體トナシテ考フルキハ余輩ノ研究シ來リタル說ハ確然タル基礎ヲ有シ以上度々引照シタル動物ハライケンノ如ク複雑ナル生物ナルコ疑フ可ラズ

偕テ此ノ如ク二個ノ全ク異リタル生物ガ規則正シク共同棲息スルハ必ズ兩ナガラ或ハ少クトモ其一ガ是ニ由テ益ヲ得ルニ非ザレバ決シテ起ラザリシナラム以上ノ場合ニ於テ是點ヲ明白ニセンガ爲ニハ再ビ前ニ説明シタル動物ト植物ノ物質交環ニ於テ差異アルコヲ記憶セザル可ラズ蓋兩者カ其共同棲息ニ由テ得ル所ノ利益ハ其元ヲ尋ヌルニ他ナシタゞ炭酸ヲ製出スルモノガ是ヲ費用スルモノト即チ言チ變テ曰バ酸素ヲ製出スルモノガ是ヲ費用スルモノト共ニ棲息シテ以テ互ニ其不足ヲ補フニ因ルナリ是事實ハライケン複體ヲ見テ甚ダ明白ナリ故ニ余ハ又是ヲ以テ第一トセント欲ス

菌類ハ總テ他ノ植物ト異ナリ其物質交環ニ於テハ動物ニ



ノメテフ科等の如き者を比較せば、熱帶暖帶間ニ其彩色の差異、甚しからざるを見るべし。

熱帶地方ニ於けるが如く常ニ温度の高きとい、生物の發育を至大至極あらしむるに効力あるべしと雖ども、日光及び熱の、直接に動物彩色を左右するに足らざるは、以上簡短ニ指點せし事實より証明するに足るべし。是より第二説、即ち周圍の有色物体より反射し來りたる光線は、對應したる彩色を動物體に生ずとの事を論究すべし。

此説の基礎とする處ニ、此の如き變化の時として起り、且つ周圍の彩色と直接の關係と有すとの事と證するに足るべき、甚だ奇異なる事實の存するによるなり。然どもかゝる事實ハ、まづ稀有にして、其性質常例外に屬する者なり。且つ此説ハ、種々多様な彩色を有せる高等動物にして、其生存中、不斷光線と彩色の異りたる處に其體を露出する者に適用すべからざるなり。然ども此所に、かゝる外界に倚依して其彩色を變ずる種に就て陳述する

と便利なるべし。

(まだつゞく)

前號ニハ誤植多カリシガ本編内ニテ主ナル者ハ。八三頁下一行及八行、物件ハ物體。八六頁下四行、ためてハために。同頁十四行、夫ハ天。八七頁上三行、夫ハ天ノ誤ナリ。又八七頁下十一行總ノ下でヲ脱ス

### ●生物ノ壽命(前號ノ續キ)

石川千代松

余輩ハ先ツ右ニ述ヘタルカ如キモノト致シマシタ所テ生物ノ壽命ハ如何ニシテ定メラレタルモノデシヨ一乎第一ニ生命ノ長短ノ定リハ、一個動物ニハ別ニ關係セス、全ク種類ノ爲メナリト云フヲ考ヒスハナリマセン、此事ハ誰レテモ自然淘汰ノ説ニ付キ少ク考ヘアルモノニハ云ハスル知レタルコナレハ私ハ別ニ論シマセンカ種類ノ爲メニハ一個動物カ長ク生キヨウニ短ク生キヨウニ別ニ關係ハアリマセンテ、一個動物ハ、單ニ種ノ生存ヲ確ムルノ作用ヲナスノミテ此ノ作用ト申スモノハ漸々ト死滅スル動

るが如く、砂漠地方の艶色を有する動物あるとなし、

然れども光熱の至大至高なる此地方に過る者なし、故に

若し此二者をして實に彩色を美ならしむるの主管者たら

しむれば、此地方の動物こそ、最美最艶他に比なからし

めざるべからず。又熱帯地方は住居せしとある博物家の

總て能く知れるが如く、麗色を有する動物と暗昧なる者

との比例は、暖帯地方に於けるより、反て小なるも大な

るとなし、且つ熱帯産の數屬は於ては、美と名くべき彩

色の全く缺くるとあるに於てをや。全地球上に於て南米

程、華麗なる鳥類を多く産する所なかるべし、然れども猶

ほ此地方は於ても、吾が暖帯地方は産する鳥類は於ける

が如き、純色を有する者、數百種を含藏せる數大科のあ

るに非ずや。例は、Formicariidae, Tyrannida, Dendroco-

lapidae の如く數科、Mniotiltidae 科の多數、ウツの類、

ミンサバイの類、其他の如き是なり。又東半球まで、

Timalidae, Campephagidae, Meliphagidae 其他數屬は於け

るか如く、暖帯地方の鳥類彩色の平均標準より、決して

美麗ならざるものあり。

熱帯暖帯を通して、全世界に廣く播布せる鳥類數科あり。

かゝる者にありては、熱帯地方の種と雖ども、特に鮮麗

なると甚た少し。例はツグミの類、ヨタカの類、タカ、

ナドリの類及びアヒルの類は於けるが如し。而してアヒ

ル屬は於ては暖帯或は寒帯に産する者こそ實に最も美麗

ある彩色を呈するなれ。

以上の事實は、六足蟲類に於ても見るべきなり。熱帯地

方の蟲類は、實に全有機界は於て最も光彩ある種類と含

蓄すと雖ども、亦吾人の住する地方に於けるが如き、暗

昧なる色を有する者、數千或は數万と有す。範圍廣大に

して種類夥多なる食肉ヲサムシ科 (Carabidae) の如き

ありては、其最も華麗なるもの暖帯地方の産あり、又

ケキリムシ族コクザウ族等の多數は、熱帯地方に於ける

も猶ほ暗色と有す。蝶類にありては、熱帯地方の産に光

彩ある者多きは、疑もなき事實なれども、全地球上の各

地に於て殆ど同様に發育しをれる、スジグロテフ科ジャ



ナル后續ヲ殘スノ時間ヲ要スレハ要スル程多ク動物ハ其役目ヲ盡ス前ニ不意ノ死ニ遇フモノナリ、故ニ一個動物カ生スル所ノ子ハ該動物ノ生殖時カ長ケレハ長キ程多カラサルヲ得ス又自然ト云フモノハ一個動物ヲシテ其全ク成熟シタル有様ニテ長ク生カシ置ク様ニ成スモノニ非ラスシテ之レニ反シ其生殖時間即チ其レト共ニ壽命ト云フモノヲ可成丈短クナスモノナリト云フ様ナル一寸聞クト驚クヘキ結果ガ出來マス、然シ此レハ只タ動物ニノミア

テハマリマシテ植物ニハアテハマリマセン、

只今申シ上ケタル言葉ハ實ニオカシク聞ヘマスケレハ其正シキヲ證據トスル事實ハ澤山御座リ升然シ第一ニ此レニ反對スル様ニ見ユル事實ハ動物中ニ非常ニ長壽ノモノアルノテス、ケレハ此事モ能ク調フルト直チニ解スルヲ得ルモノテス、

先ツ鳥類ハ概シテ長壽ノモノテ内地(獨逸)ニ産スル最小ノ鳴鳥ニテモ十年位ハ壽命アルモノテなふちがゝるトあむせるト云フ鳥ハ各十二年乃至十八年、あいでるがんす

ノ一、双ハ二十年間同シキ巢ニ來リタルヲ見タル人アリテ百年位ハ生活スル者ナルヘシ、くゞハ餘リ評判ノ宜シカラサル鳥ナレハ一ヶ所ノ森林中ニ三十二年間モ吟行タルヲアリ涉水禽肉食禽類ハ猶ホ長壽ナルモノテ人生ノ代リ行クヲ見ルモノアリ、玄んツ氏ハれんめるがいゑるト云フ鳥ヲぐりうんでうわると云フ處ノ氷湖中ニアル一ツノ岩石上ニ止リ居リ全處ニアル老人カ幼少ノ時ヨリ全シ岩石上ニ止リ居ルヲ見タリト云ヘリ、又タ玄んづるんニ畜養シアル白頭ノ鷺ハ既ニ百十八年ノ長壽ニ達シ鷺鷹ノ類ニテハ百年以上生活スルモノ度々是レアリ、又ふむぼると氏ノあどうる鸚鵡ノ如キハあどうる語ナル既ニ死消シタル印度語ヲ語ルヲ以テ之レヲ解スルヲ能ハスト云フヲハ諸君皆御存シノヲテシヨウ、

然レハ斯ク迄モ長ク見受ラル、所ノ壽ト申スモノヲ以テ可成丈短キモノナリト云フヲ得ルハ如何テス乎、此ノ點ニ就キマシテハ二個ノ事實カアリマス、第一ニ鳥類ノ子ハ誠ニ害ヲ受ケ易キモノト申ス事ニシテ第二ハ鳥



物ノ欠乏ヲ補フ爲メニ生殖スルヲテ御座リマス、夫故ニ一個動物ハ己レカ死滅シテ無クナリタル所ノ欠乏ヲ補ヒタル后ハ既ニ其用ヲ務メタルモノナレハ死シテモ宜シキモノテス、然レモ動物ハ單ニ己レノ后續ヲ作ルノミニ非ラスシテ其生スル所ノ子ヲ養育シ或ハ之レヲ教育スルニ至レハ一個動物ノ生命ノ長短モ亦タ大ニ種類ノ存在ニ關係アリ、此子ヲ教育スルヲモ亦タ人間ニノミアルモノテナク下等動物ニモ往々アルモノテス、鳥類ノ如キハ多ク自己ノ子ニ飛フヲ教ヘマス、

余輩ハ先ツ茲ニ動物ノ生命ト云フモノハ幼子ヲ養育スルヲ無キキハ概シテ其生殖時ヲ餘リ越ヘサルモノナリト思フテ宜シウ御座リマス、

ソーシテ又タ實地ニモソーデ哺乳動物并ヒニ鳥類ハ皆其生殖ノ時ヲ越ヘテ生キ延ルモノニシテ六足蟲類ノ生命ハ皆生殖ノ時ト共ニ止ミ僅ニ二三ノ蟲類ニシテ其幼子ヲ養育スルモノノミ此例外テ他ノ下等動物ニ至リテモ又同様テス、

左様申シテモ未タ壽命ト云フモノヲ定メタルワケテハアリマセンテ單ニソノツン止リヲ大概ニ定メタルノミデス、動物ノ壽命ト云フモノハ第一ニ其充分ニ成長スル迄ノ時即チ幼少ナル時ノ長短及ヒ動物カ其種ヲ保存スル爲メニ充分ナル后續ヲ生スルニ必要ナル時日即チ成熟時日ニ依ルモノテス、然ルニ此ノ點ハ調度外界ノ定ムルモノテス、

動物ハ皆不意ノ不幸ニ遇フモノテ或ハ食ニ乏キアリ、寒ノ強キアリ、餘リ乾燥ナルヲアリ又タ或ハ肉食動物、寄生動物、傳染病等ノ如キ諸敵ノ手ニ落チ死スルヲモアリマシテ一寸考フルト此等ハ皆ナ不意ノ出來事ナレハ僅カニ一個動物ニノミ關スルモノテ餘リ多カラサル様ニ見受ラルレモ實ハ天然ニ老衰シテ死スルモノヨリ遙カナリ、我大湖中ニ住スル所ノ千萬ノ甲殼類ヲ見テモ能ク其敵ノ爲メニ多ク死スルヲ知ルニ足ルモノナリ、

動物カ不意ノ不幸ニ遇フハ動物ノ壽命カ長ケレハ長キ程多クアルノ理ナレハ一個動物ハ種類保存ノ爲メニ充分

者ナレハ一雙ノすたいんあどれるノ生スル所ノ卵ノ數ハ五十ケ年ニシテ百個ナリ故ニ一雙ノ鷲ハ僅カニ二個ノ后續ヲ殘ス爲メニ五十年間ヲ要スルモノナリ、而テ此ノ計算ハ事實ニ照セハ小ナリト雖ヘ凡決シテ大ナルコナシ然レ此一例ヲ以テ鳥類ハ其幼時ニ損害ヲ受クルノ大ナルコヲ知ルニ足ルモノテス、

若シ右ニ述ヘマシタ事カ正シキ事ト定リマシテ加之増殖スルト云フコハ全ク物理學的ニ依リテ増減スルコト出來ルモノナリト云フコカ明ニナリマスレハ鳥類ハ其種ノ存在ヲ確カニ致スニハ長壽ナルノ外別ニ法方ナシ故ニ鳥類ノ長壽ナルコハ其種類ニ取テハ必要ナル者テス、余ハ既ニ調度鳥類ニテ生命ノ長短ハ單ニ生理上ノ關係ニノミ依ルモノニ非サルコヲ語レリ、鳥類ニテハ總テ其ノ脉度甚タ速カニシテ血液ノ温モ亦タ哺乳動物ニ比スレハ高シ然ルニ其ノ壽命ハ哺乳動物ヨリ遙カニ長ク僅カニ二三ノ至大ナル獸類(鯨象)ノミ鳥類ト同シ位ノ長命ヲ有シ或ハ最モ長命ナル鳥類ヨリ長壽ナルヤモ知レス然リト雖

トモ双方ノ体量ヲ計レハ哺乳類ハ又タヒケヲ取ラサル可カラス、哺乳類ニテハ馬熊ノ如キ大ナルモノニテモ其壽命ハ五十歳以上ナルモノナク獅子ハ僅カニ三十五歳野豕ハ二十五歳羊ハ十五歳狐ハ十四歳兎ハ十歳さねづみトねづみハ各々六歳テス、ソコテすたいんあどれるノ様ナル大鳥テモ其体量ハ僅カニ九乃至十二ぼんどナレハ兎ト狐ノ間ニ位シマス然ルニ其壽命ハ其十層倍モアリマス、夫レハ如何ニヤト問フニ一方ニテハ小獸ハ出産スルコト非常ニ多キモノニシテ(余輩ハ單ニ鼠兎狐等ノ出産ヲ見テモ明ナリ)一方ニテハ大獸ノ幼子ハ損害ヲ受クルノ少キニアリ、故ニ獸類デハ生命ノ長サハ鳥類ニ於ケルヨリモ種類保存ノ爲メニハ必要ナラサルモノテス、此ノ場ニテモ固リ幼子カ損害ヲ受クルノ數ヲ確カニ計ルコトハ難キコトスケレ凡獸類ノ胎生ナルコトハ既ニ鳥類ノ卵生ニ比スレハ大益アルコトハ明カテシヨウ、何セト申セハ獸類テハ幼兒ハ母体ヲ離レテ后始メテ損害ヲ受クルモノナルニ鳥類ニテハ既ニ發生ノ最初ヨリアルモノナレハナリ、加之



ト云フモノハ其身體ハ飛揚スル様ニ出來テ居ルモノナレハ多ク子ヲ養育スルヲ得サル様ニ出來テ居ルヲテス、すつるむ鳥、たうへる、るんめん等ノ海鳥ハ一ケ年ニ僅カニ一卵ヲ生シ僅カニ一度之ヲ温メ、多クノ肉食鳥、鳩及ヒこりぶり類ハ一年間ニ僅カニ二卵ヲ産シ家鶏、雉子、等ノ如ク好ク飛翔セザルモノハ實ニ多數ノ卵(二十個程)ヲ産ミマス、ソーシテ調度此鳥類ニテハ幼子ノ害ヲ受クルハ實ニ大ナリ、鳥ト云フモノハ何レニ致セ其幼子ハ容易ニ害ヲ受クルモノニシテすたいん鷺ノ如キハ此ノ地ニテハ最モ剛勇ナル鳥類ニシテ他動物ハ皆ナ之レヲ恐レ其巢ハ斷岩千丈ノ處ニアリテ他動物ノ容易ニ之レニ達スルヲ得サルモノナレハ其生スル所ノ卵ハ夜間ニ降下スル所ノ霜雪ノ爲メニ殺害サレ或ハ冬月ニ至レハ其雛ハ饑餓ト云フ最モ恐ル可キ敵ト競争セサルヲ得ス、他ノ鳥類ニテハ之レニ反シ出産スル所ノ卵ハ直チニてん、いたち、ねこ、ふくろ、ミ、づく、たか、からす、等ノ諸動物ノ害ヲ受ケ加フルニ前ニ述フル所ノ寒饑等ノ敵ト共ニ

爭鬭シ又多クハ海陸ヲ越ヘテ旅飛スルニ於テ弱雛ハ多ク損害ヲ受クルモノナリ、右ニ述ル所ノ害ト云フモノモ幾何ナル歟ハ直接ニ之ヲ計ルハ六ツカシキヲナレハ間接ニハ充分之レヲ計ルヲ得ルモノテス、先ツだるうゐん、うわれすノ兩氏ト共ニ動物ノ種類ノ數ト云フモノハ同シキ時ニ同シキ所ニ存在セルモノハ大概同シキモノナリトセハ一種動物ニシテ其子ヲ産スル數并ニ其動物ノ平均壽命ヲ知レハ其動物ノ損害ヲ受ケテ死亡スルノ數ヲ知ルヲ得ルモノテス、而ルニ不幸ニシテ余輩ハ未タ何レノ鳥ニテモ確實ニ其壽命ト云フモノヲ知リマセン、然シ先ツ茲ニ一種ノ鳥アリテ其壽命ヲ十年トナシ毎年二十個ノ卵ヲ産ムモノトナセハ其生存間ニハ二百個ノ卵ヲ産スルモノナレハ其百九十八個ハ幼少ニシテ死亡シ僅カニ二個ノミ成鳥トナルナリ、モットハツキリシタ例ヲ揚ケテ見レハすたいんあどれる(鷺ノ類)ノ壽命ヲ平均六十年ナリトシ其幼時ヲ十年(未タ確カナラサレハ)ナリトスレハ一年間ニ二個ノ卵ヲ生スル



カラス、トビの當地より稀なりトビの春期に至れる  
巢を作りに来る様なり

爬虫類

トカゲ カナヘビ アヲダイシヨウ

ヒバカリ ヤマカマシ シマヘビ

(クロヘビ) マムシ

兩棲動物類

トノサマガヘル アカバヘル ツチガヘル

アマガヘル カジカ ヒキガヘル

サンシヤウウヲ 井モリ

魚類

(トロハヤ) (ハヤ) ウナギ

ドザヤウ アユ (エノハ)

(高千穂宜麿)

●鶴ノ棲息地 明治二十二年十一月發兌ノ動物學雜誌

十三號雜錄欄内に鶴の蕃殖地といへる題にて該鳥の最も多く棲息して屢々人目に觸るゝの膽振國勇拂郡と千歳

との間にオサツ沼と云へる泥沼地近傍として是迄屢々舊土人等の獵獲したることもありと記載しあるに予の之を讀みし當初に別段注意もせざりしが此頃徒然の餘り何心なく阿部喜任の纂述に係る蝦夷行程記(安政三年刊行)と云へる書の下巻を一讀したるに裕富津(今の勇拂と改正)の條に窪山と云ふ美々より石狩へゆく道あり此シコツといふ地名唱へあしゝとて文化三年山田某申し立、鶴の多く居る所なりとて千歳と改らるゝと見へたりされバ千歳近傍に古より鶴の多く棲みたるものに見るがまゝにこゝに記しつ (野村彦太郎)

●蝶の發生 當岐阜地に於て本年の例年より格別温

暖なるを以て蝶の發生も從て早からんと考へ居たれども採集に出づるの餘暇なければ一回も出たる事なし然るに去月十七、十八の兩日は極めて温暖にして華氏の七十度を越へたり此兩日こそ本年初めての採集にして左に記す七種の蝶を得たり是迄二月中に於て精密に採集したる事なければ比較するよ由なれども恐くは平年より多少發

數多ノ獸類ニテハ其體兒カ生レタル后モ親動物カ久キ間  
ハ之レヲ保護スレハナリ、(ツバク)

●英彦山の動物 彦山の豊前豊後の國堺にある山岳

にして山頂に分れて三峯となる其一峯に英彦山神社あり  
一峯は參謀本部大三角測點なり(海面上三千八百十五尺)  
小倉より十三里にして大概二里麓まで人車と通ず其處を  
升田と云ふ動物の名稱の方言普通名の兩方を用ゆ方言に  
ハ括弧を附して之を別つ

哺乳動物

デ子ヅミ      チヅミ      ハツカチヅミ

ツラ子コ      リス      モ、ンガ

ヤマウサギ      ムサ、ビ      キツチ

タヌキ      十字タヌキ      イダチ

テン      カワチソ      アナグマ

シカ 脱角せし後新角の生長しつゝある者な(ホリシカ)と云ふ      (サヲシカ)

サノシ、      ヤマカワホリ      キクガシラカワホリ

鳥類

ハイタカ

ハヤブサ

ワシ

ミ、ヅク

フクロ

ヒバリ

ホ、ジロ

カシラダカ

アオジ

アトリ

スバメ

ヒワ

シメ

イカル

ウン

カケス

カラス

ミソサバイ

ルリ

(コルリ)

ヒヨドリ

(セウビン)

カシドリ

モヅ

ツバメ

ヤマガラ

シバウカラ

コガラ

エナガ

キクイタバキ

メジロ

ウグイス

ヒタキ

コマドリ

セグロセキレイ

キセキレイ

カハガラス

ツグミ

(ヌエ)

アカゲラ

アオゲラ

コゲラ

カツコウドリ

ホト、ギス

アオバト

キシバト

キシ

ヤマドリ

ウヅラ

オシドリ

大澤川日高のムカワ此三川に限り毎歲十一月下旬の一週

間程の間川より上り候もの、由にて其前後に絶て見るとな

き魚の由初め海中より群來し后ち川に上り候間ほんの兩三

日は漁獲致候從來は土人の乾物として食物に充る位より止

り土人皆タマを以てする取り候ひしが昨年初めて當地

の中戸川平太郎なるもの右の乾物を東京に輸出致したる

は頗る好評を得たる由にて本年より漁業家の網を下たす

に至り申候當年の取れ高二千石許りと承り候其形ち大に

して色黒さものの雄より小にして白さものの雌に候川に上

らざる前より色雌雄同様なれども川より上る后より雄は黒斑と

帶ひ候て雌と同様の作用にも可有之乎併しあから雄より

のみ限るものも可無之乎土人の之をシシハモと申候シ、ハ

柳ハモハ葉の義其群來の狀柳葉の流るゝが如しと云ふの

形容より取りたる名稱の由より候川も遠く上らす一二里の

所までと承り候何れ産卵のためなるべけれども凡ての記

事更らに不明瞭は候間御鑑定を乞ひ候

此小なるものより里人ワカサギならんと云ひ居り候得共矢

張同種類のものよりや之より北見邊の川より上ると承より候

此品の釧路川上十里許の塘路沼より漁獲せしものにて矢

張當時(十一、十二月頃)より限るものよりや判然致さず候之

亦御鑑定を乞ひ候此分の雌雄判然致さず併し大抵此大さ

より放卵致し候もの、如く承り候右御調の上御通報被下

度候敬具

在北海道釧路晚香堂主人

答 御送附相成候魚類二種の内、大なる者は、本島の所謂

ワカサギ、北海道のチカ、即ち *Hypomesus olidus*, Pall. と

同一物に可有之と存候、マス科の魚類は、産卵期に至れば

肉肥へ光澤加り、平常と大に異りたる狀を呈するは普通

の事として、サケ等より於て最も甚しく候得ば、人も知りて

り候、又かゝる肥大なる者も放卵し終れば體枯瘦し、サケ

よりは腹部の側面より斑紋を生じ、アユにては黒色と相成

候(是よりサビアユと云ふ)事も常に見る處に候、かゝる變

色は雄魚に限り、雌魚には全く無之候や否、充分なる實驗

も無之候得は、未だ確判と申上べき基礎は無之候得共、小

生の實見したるアユよりは、黒色に變しをりし者、主とし



生の早きを信ずるに足れり尙他の地方蝶類發生の有様は

如何にや比較の爲茲に記して以て參考に供す

モンシロテフ *Pieris rapae*, Linn.

モンキテフ *Colias hyale*, Linn.

キテフ *Terias multiformis*, H. P.

オホハヤバ *Vanessa C. aureum*, Linn.

ヒメアカタテハ *Cardui*, Linn.

アカタテハ *Y. Callirhoe*, Fab.

ルリタテハ *Y. Charonia*, Drury.

(名 和 靖)

●田代安定氏 曾テ琉球諸島ヲ跋渉シテ動植物ヲ取

調ベタル功績アル同氏ハ客年八月以來帝國軍艦金剛ニ乗

組ミハワ井、ファンニング、サモア、フヒシー等ノ南海諸島

ヲ巡回シ去月無事歸朝イタサレ種々珍ラシキ動物標品ヲ

携ヘラレタリ又同氏見聞中ニ面白キ事共澤山アルベケレ

ハ稿ヲ請ヒテ本紙ニ掲載スル所アルベシ

●やつめうなぎノ産卵 去月下旬在岐阜ノ名和氏

ヨリ目下該地ニテやつめうなぎ産卵ヲ始メタリトノ報道  
箕作博士ノ許ニ達シケレバ氏ハ直チニ該地ニ向テ出發イ  
タサレ數日間發生驗究ノ材料ヲ蒐集シ持歸ラレタリ、氏  
ノ話ヲ聞クニ該動物ハ岐阜近傍ノ水ノ沸々涌キ出ヅル田  
圃ニ棲息スト、恐ラクハモット東京ニ近キ地ニモ其産所ア  
ルナラン聞キマホシキコナリ

●箕作氏ノ動物學講義 ノ續キヲ前號ニ掲ゲザリ

シ謂ハレハ別頁ニアル同氏ノ蝦ノ話シ中ニテ知ラルベシ  
又本號ニモ載セザルハ前項ノ通り急ニ旅行イタサレ引續  
キテ親族中不幸ノ出來事アリタルガ爲メ草稿間ニ合ハザ  
リシ故ナリ、決シテ編輯委員ノ壓制足ラザリシニ非ズ、以  
後ハ益デモ正月デモ息ヲツヒテモラハヌ様力ムベケレバ  
讀者失望シ給フナ

# 質問 應 問

●マス科の魚類二種に就て 問 拜啓陳者此小

瓶に二種の魚類有之候其中大なるものは當釧路川十勝ノ

# 動物學雜誌第拾八號

明治廿三年四月十五日發兌

## ● 相州三浦三崎近傍に於て獲たる

Hydroidea. *Obolus* 稻葉昌九

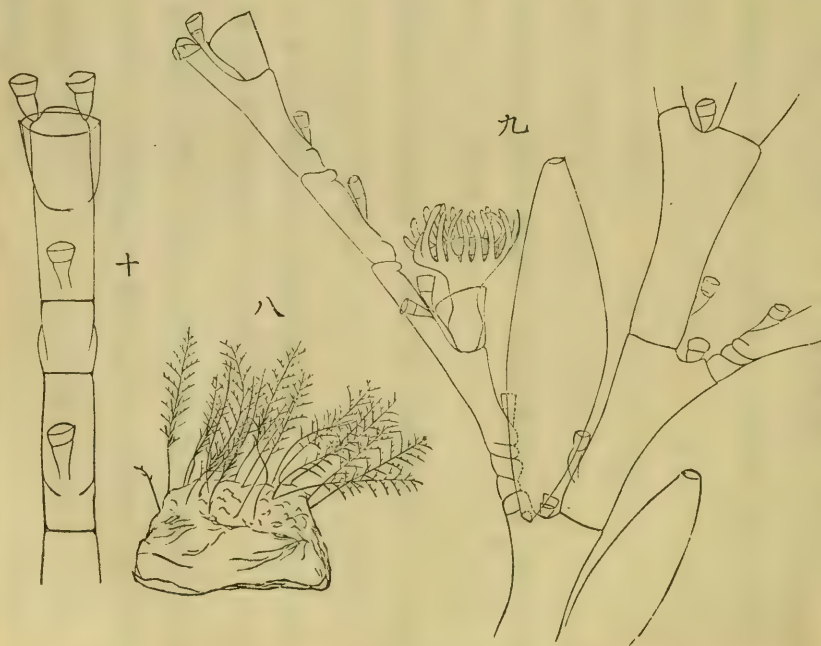
4. *Plumularia setacea*, Ellis. (第八、九、十圖)

Troph. — 軸部細小、少シク波狀ヲナス、整等ノ關節ヨリ成ル。枝ハ互生ニシテ、每關節ニ一箇宛、節ノ直下ヨリ出ヅ。每枝ニハ長短二種ノ關節互ヒ違ヒニ列ス、長キ關節ハはいどろせカヲ擔フ。はいどろせカハ小形、其縁直ク、其位置互ニ相遠カリ二箇ノはいどろせカ間ニ二結節アリ。ねまどふ<sup>は</sup>一ハ細長、はいどろせカノ上背後ニ二箇相並ビ、其下ニ當リ一直線ニ二箇相繼ギ(中一ハ腕ノ直下又一ハ次ナル短關節ニアリ)、枝ガ軸ヨリ出ル所ニ一箇、軸ノ每關節ニ一箇(互生シテ)宛アリ。

Gon. — このせカハ枝ノ腋ニアリ、女性ノモノハ德利形、其表面ハ平滑、頸部上ニ長ク延テ圓口ニ終ル。男性

相州三浦三崎近傍に於て獲たる Hydroidea.

第八圖、*Plumularia setacea* ノ一結合體、びきニ附着、自然大。  
第九圖、同上ノ一部、廓大圖。  
第十圖、同上ノ一枝、上面ヨリ看ル、廓大圖。



て雄のみに候し、されは御申越之通り、雄魚の黒色となるも、此科の常性かと存候、又サケ、アユ等の産卵所は極めて清潔なる淡水中に候得は、隨て川をも深く上り、海水の達せざる上流に至り候得共、ワカサギは茨城縣下霞ヶ浦等にも産卵至し候通り、少しくは鹹水を混し候所にても、放卵至し候にや？、されは遠く川上に至るを要せずして、只川口より一二里の處までに止り候には、非ざるか、猶は後日の研究を待つのみ、○御送附相成候小なる種は、前種と其形狀甚だ類似いたしをり、同種かと存する程に候得共、猶は疑しき所も多く候得は、猶は取調へて申上べく候、

在東京鹽蒸亭主人

## 東京動物學會記事

●二月十五日帝國大學動物學教室ニ於テ月次例會ヲ開ク  
飯島氏ハやまばちノ腹腔中ニ寄生スル異狀ノ線蟲(Sphaerularia)ノプレブラートナシ其構造及ビ發生ヲ詳述セラレタリ次ニ石川氏ハみじんこう類ノ卵ノ發生中ニアル

一種特別ナル Parancleus (複核)ノ由來并ヒニ其行末ニ付キ説カレタリ

### ●新入會員

本庄太一郎君、藤田經信君、大西靜君、小山岩次郎君、杉浦悦次郎君ノ五氏ハ今度新ニ入會セラル、

### ●寄附品

日本植物誌圖篇第五

植物學教科書第一卷

實利第八、第九

東洋學藝雜誌第百壹號

本號ハイドロイデアの木版圖

本號イトウヲの木版圖

牧野富太郎君

三好學君

擴農會

東洋學藝社

稻葉昌丸君

穴戸一郎君





この種も甚だ小形にして軸の高さ一セメも足らず、枝

相州三浦三崎近傍に於て獲たる *Lafia fruticosa*.

も亦皆短かくして殆んど同等の長さを有せるが故に、其大體を一見して前種と異なるを知り得べし。然れども支細之を檢するにチマトフホルの配置并に數に至りては全く前種と同じきを觀るなり。若し *P. setacea* の軸部關節が各二三小分し、枝の短關節が二小分すれば則ち此種の造構と同じかるべし。而して此種の關節も充分に固定のものに非ざると見へ、枝の關節數も時として不規則のとあり、又軸の下部に於て三關節が癒合して一關節と成れると往々あり。

委曲に前種との相違を擧ぐれば、軸の短かきと、ペリサークが比較上稍厚きと、關節小にして其數多きと、ハイドロセカが淺くして平椀の如くなること、其數が每枝に二箇と定まれるに在り。

余は此種を明治廿二年一月中に僅かに一箇結合體を獲たるのみなり、當時生殖機を有せざりしが故に之に就て一も述ることを得ず、三崎に遊ぶ諸君の注意を請んとす。

6. *Lafia fruticosa*, Sars. (第十四、十五、十六圖)

ノモノハ女性ノモノヨリ小ニシテ、細長ク、頸部短ク、其端尖リ、之ニ小口開ク。

色。殆ンド透明。

場所。三崎ノ西手、四ひろ許、かきノ殻ニ海綿ト共ニ附着ス。

時日。明治廿二年一月。

右の記述ハヒンクス氏の與へたるものを譯せるなり、余の獲たる標品は充分に之と符合せり。唯一事附加すべきハゴノセカの位置なり。ヒンクス氏記する如くゴノセカは軸より枝の出る其腋に在るに相違なけれども腋の正中點にあるに非ずして側面にあり、故に稀に二箇のゴノセカが一箇の腋に並び附着せるとあり、而して腋の正中點にはゴノセカの有無ハ關せず必ず一箇のチャトフ<sup>ホ</sup>ール位せり。

軸の高さ二半セメに達す。

余の採集品ハ女性結合體のみなりしが故に男性ゴノセカの形狀に就ては暫くヒンクス氏の記述を寫せしに過ぎざ

るなり。

5. Plumularia sp. (第十一、十二、十三圖)

Troph. — 軸部極メテ細小、明カニ波狀ナナス、互生ノ枝ヲ出ス。毎二枝間ノ軸部ハ三關節ヨリ成ル、中ニ就キ最上ナル、枝ヲ負ヘル關節ハ最モ幅廣ク、最下ノ關節ハ最モ細ク且不明ノ凹輪ヲ帶ブ。毎枝ハ六關節ヨリ成リ、二箇ノはいどろせカヲ負フ。はいどろせカハ甚ダ淺ク、其緣直ク、互ニ相遠カリテ三箇ノ結節其間ニアリ、ねまどふ<sup>ハ</sup>一なるハ細長、はいどろせカノ上背後ニ二箇並ビ立チ、其下ニ二箇(一關節ニ一箇宛)相續ギ、枝ノ腋ニ一箇、又軸ノ中關節ニ一箇宛アリ。

Gon. — 未詳。

色。殆ンド透明。

場所。三崎ノ東、てをのいはノ小巖穴、海草ニ附着。

第十一圖、Plumularia sp. ノ一結合體、海草ニ附着、自然大。

第十二圖、同上ノ軸ノ一部、廓大圖。

第十三圖、同上、猶ホ一層廓大。

せず未だ曾て生殖器の發見せられざるゝ實に著るしき事なりとす、余の之を獲たるは昨年一月中なりしが矢張り生殖器を見ず。

7. *Obelia geniculata*, Linnaeus. (第十七、十八、十九圖)

Troph. — 軸ノ高サ一せめ許ニ達シ、明ニ波狀ヲ呈シ、彎曲ノ所ニ結節アリ、結節ノ直下ニ於テペリさ一く膨レテ突起ヲ成シ、突起ヨリ枝出ヅ。はいどろせかハ倒圓錐形ニシテ、其長ケハ幅ヨリ少シク長シ、其縁ハ直シ、其柄ハ短ク、大抵三箇ノ輪環節ヨリ成ル、軸ヨリ斜ニ出デ、上方ニ細クナル。

Gon. — このせかハ壺形、腋又ハ側匍枝ヨリ出ヅ、其柄ハ短カク、三又ハ四輪環節ヨリ成ル。くらげハこのせか内ニテ充分ニ發達ス、鐘甚ダ淺シ、傘狀ナリ、このせかヨリ出ルトキ鐘縁てんたくる二十四箇チ有ス。

場所。諸磯灣内、わかめニ附着。

時日。明治廿一年七月岡田信利君採集。

第十七圖、*Obelia geniculata* ノ一結合體、わかめニ附着、自然大。

相州三浦三崎近傍に於て獲た *Hydroidea*.

第十八圖、同上軸一本ノ全體、廓大圖。  
第十九圖、同上最終ノ一節、廓大圖。



此種は軸の構造特異なるを以て甚だ識別し易玄。ヒンクス氏は此の二變種を舉たり。一ハ細小にして、純白色(透



Troph.——軸ノ高サ五せめ許、不整ニ澤山ノ枝ヲ出ス、枝ハ皆多少一平面ニ列ス。軸并ニ枝ハ數多ノ小管相集マリテ成ル、末梢ニ至リテモ猶ホ多クハ二管ヨリ成レリ。はいどろせかハ不整ニ軸并ニ枝ノ周圍ヨリ出ヅ、其形ハ細長、基部ヨリ緩ニ曲リ出ヅ、基部ハ細クシテ、緩ニ二螺旋ヲナシ、次第ニ太クナリテ遂ニ圓口ニ終ル、其線直シ。

Gon.——未詳。

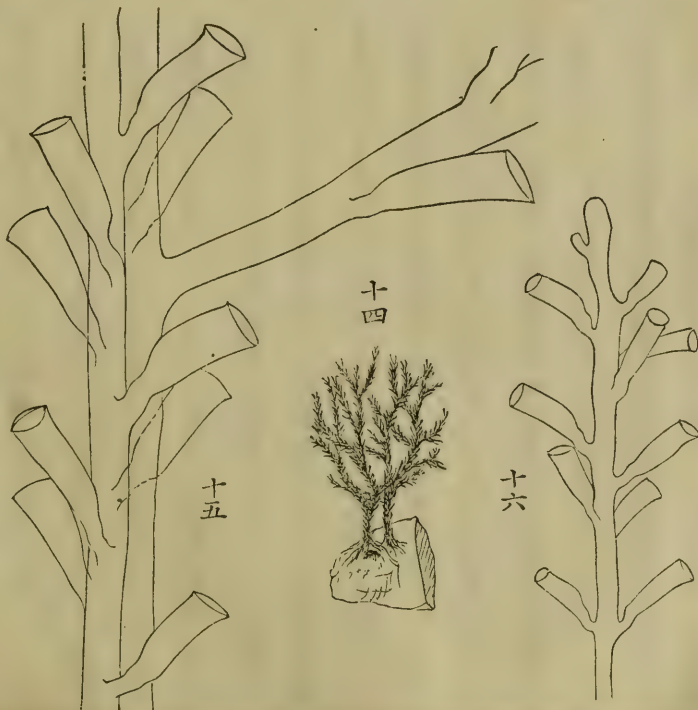
色。淡黃色。

場所。三崎ノ西手、四ひろ許、巖石及ビふぢつばニ附着。

*Lafoea* 屬の範圍は甚だ不定にしてヒンクス氏も五種を擧げたれどもアルマン氏も此中 *L. dumosa* 及 *L. fruticosa* のみを此屬に收めたり、而して其區別はハイドロセカの柄が直さか螺旋を爲すかに在るなり。今は *L. fruticosa* と定めたり。

枝ハ横に走れる小管によりて種々に相結合し、全體ハ甚だ厖雜の觀を呈せり。軸を成せる小管ハ基部に於て相別

第十四圖、*Lafoea fruticosa* ノ一結合體、自然大。  
第十五圖、同上ノ末梢、二本ノ軸ヨリ成ル、廓大圖。  
第十六圖、同末梢、一本ノ軸ヨリ成レルモノヲ撰ビ寫ス、廓大圖。



れ、數多別々の匍匐根と成る。

此種も世界中配布の區域甚だ廣く且つ善く繁茂せるに關

と區別し得べし。ヒンクス氏に従ふに *O. geniculata* のゴ  
ノセカハ長手ふして廣き上端より次第に窄まりて細き下  
端に至ると云ふ、即ち第十八圖に寫せるが如し。然るに  
此種に在ては同じく長手にして下方に窄まれども最も太  
き部は上端にあらすして其より少しく下部に在り。然れ  
ども或はヒンクス氏の所謂る第二變種に當るやも知るべ  
からず。*O. geniculata* の第二變種よて此種の如く軸が  
稍々長さのみならず彎曲の度も淺し、且つアルマン氏が  
チャレンザヤー號巡回報文に載せたる *O. geniculata* の圖  
は甚だ余の標品に似たり。暫らく疑を存す。

此種の繁殖熾なるは驚くに堪たり。舷に廻り手を延て任  
意にホンダハラの末梢を攫取し看るに二三箇の結合體を  
獲ざるとなき程あり。但し其體透明にして纖弱なるが故  
よ之を水中に檢するに非ざれば能く認め難し。

冬間三崎實驗所前に於て表面集めを爲すに網中に入り來  
る小形クラゲの多數に此種に屬するものなり。其形鐘淺  
く、マニニューブリウム下垂し、恰も傘の如し、時として

は鐘を反覆して上に彎せしめ水中に游泳する様實に奇觀  
とす。放射管は四箇あり、テナクルはクラゲの老幼に  
從て二十四箇より四十八箇を數ふ、マニニューブリウムは  
短かく其下端に四箇の裂片ありて口を圍む、成育したる  
ものは四箇の卵囊を有し各々放射管の下部に附着せり。

(つゞく)

### ● 害蟲雜錄第八

池田作次郎

梨子樹害蟲ノ續キ

第三 此處ニ亦往々梨子樹ノ若キ枝幹ヲ害スル蟲アリ名  
ケテをんしでれす、しんぐらたす、(セュー) (*Oncideres*  
*Cingulatus*, Say.) ト云フ甲翅類けさりむし科ノ一種也亦  
本邦ニモ之アルヤ否ヤ未ダ詳ニセズト雖モ或ハ必ズ無キ  
ノ限ニアラザル可ク信ズ去ル十八年余ガ小石川植物園ニ  
於テ得タルめをうさゝろんぎべんよす、ベス (*Mesosa*  
*longipennis*, Bates) ……れう ……す氏目錄第一五五三) ト甚  
能ク相似テ殆同一物ノ如ク見ル也然レモ果シテ其異名同

明?、成長宜しからず、又一は稍、長大にして、彎曲の度淺し。余の標品の此中前の變種に應ず。Agassiz 氏の *Eucope diaphana* の圖 (N. H. V. S. iv, pl. xxxiv, figs 1—9) に最も善く似たり、而して是種のヒンクス氏に據るに *O. geniculata* と同種なり。

軸の關節の下部に於て一二個の輪狀の窪みあり。ハイドロセカは稀ふ一の腋に二箇並べるとあり。

8. *Obelia* sp.

(第二十、廿一圖)

*Troph.*——軸ノ高サ一せめ許、波狀ヲナシ、彎曲ノ所ニ結節アリ、結節ノ直下ニ於テペリさ一く膨レテ突起ヲ成シ、突起ヨリ枝出ヅ。軸ノ毎節ノ下端ニ於テ明了ナル凹輪三四箇アリ。はいどろせかハ倒圓錐形ニシテ其長サハ幅ヨリ少シク長シ、其縁ハ直シ。其柄ハ稍、長ク、四五箇ノ輪關節ヨリ成ル。

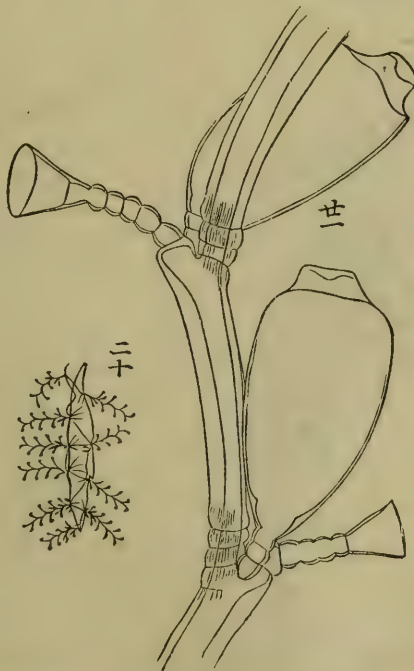
*Gon.*——このせかハ稍、太キ壺形、枝ノ腋又ハ匍匐根ヨリ出ヅ、其柄ハ短ク、二三箇ノ輪關節ヨリ成ル。くらげ鐘ハ甚ダ淺ク、傘狀ナリ。

色。透明。

場所。城が嶋ノ北手、宇ばねり。水面ヨリ深サ一二尺ニ至ル。ほんだはらノ末梢ニ附着。

時日。明治廿二年一月

第二十圖、*Obelia* sp. ノ一結合體、ほんだはらニ附着、自然大。  
第廿一圖、同上ノ一部、廓大圖。



此種の前種と甚だ善く似たり、之が相違の點を擧ぐるに苦しむ。唯々比較上軸が長さと、彎曲の度淺さと、ペリサ一ク稍々薄きと、又ゴノセカの形が太きとによりて前種



ハザル所也成蟲ハ其地色褐灰色ニシテ鈍赤色ノ斑點ヲ散布シ居ル又双甲翅ニハ各巾稍ヤ廣キ灰色ノ一帯アリテ其中央ヲ横ギリ居也全體ハ殆ンド圓柱形ニシテ體長ハ一英寸ノ十二分ノ十一ニ至ル觸角ハ常ニ體長ヨリ長シ今ば、カーズ氏ノ Guide to study of insects ニ於テ記スルヲ見ルニ此蟲ノ斯ク奇態ナル其習性ヲ表示シタルハペンしるば、みわ洲ノ教授はるでまん (Prof. Haldeman in Pennsylvania) 氏ノ由なり…… Farm journal Vol. i. p. 34. …… 又此はるでまん氏ノ述ブル所ニ依レバ此の蟲ニ附キ最モ初メニ記述シタルハ彼ノ有名ナルセズ (Say) 氏ノ由也…… in the Journal of academy of Natural Sciences, Vol. v. p. 272, 1825…… 右南氏ノ説ク所ニ依レバ此蟲ペンしるば、みわニ

於テ梨子樹ヨリモ Hichory tree (胡桃ノ類)ノ方却テ能ク害スル者ノ如シ然レバ該地ノ人未ダ以テ最害ノ者ト認メザルモノ、如シ是レ其出現數ノ曾テ多カラザルニ依ル也云々

又どリーと氏ノ害蟲書ニハ此者梨子樹ノ外檜子、桃、梅、

Elm (榆) Persimmon (柿ノ類) American linden (ぼだい) 等ニモ害スル趣記シアルナリ

夫レ此蟲ヲ驅除スルニハ落枝ヲ拾ヒ集メテ之ヲ燒キ失ルヨリ他ニ良法ナシト云フ

### ●動物解剖手引草 (一〇六頁) (ノツバキ)

岩川友太郎

第十六項 腎臟、輸尿管及既ニ觀察セル生殖器ヲ包裹セル腹膜并ニ通常此等ノ諸器官ヲ圍繞シテ之ヲ隱沒スル所ノ脂肪ヲ除去シ以テ左ノ諸器ヲ檢スベシ

(一三八) 腎臟 (Kidneys) ハ特殊ナル形狀ノ充實セル赤色體ニシテ腹部ノ兩側ニ位シ但シ左腎ハ右腎ヨリモ著シク前方ニ在リ各腎ハ其内縁ニ一個ノ間所即チ腎門 (Hilus) ヲ有シ而シテ其腹面ノミ腹膜ヲ以テ被覆セラレタリ

條目ノ番號ニ附セル括弧ハ是マテ左右ノ兩側ニ之ヲ施セシガ數字ノ増加スルニモ係ラス括字ハ本文ト同大ナルヲ以テ恰モ歧阜提燈ノ如キ奇觀ヲ與ヘ體裁宜シカラ

物ナルヤ否ヤハ敢テ余ノ保證スル所ニ非ス唯さうんだー  
氏果樹害蟲編ニ掲ケアル其圖並ニ其記載ノ彼奴ニ能ク似  
テ居レリト云フノミ

扱此蟲ノ外界ニ出現スルハ八月下旬又ハ九月上旬也其ノ  
梨子樹ヲ害スルハ雌蟲ニシテ雄蟲ハ敢テ害ヲ爲サル者  
也ト…或ハ共ニ害ヲ加フルトモ云フ…雌蟲ノ之ヲ爲スハ  
勿論產卵ノ爲ト知ラル、也其爲シ方ハ左ノ如シ口ク將ニ  
卵ヲ產附セントスルヤ先ツ適當ノ若枝ヲ撰ミ其一點重ニ  
葉芽ノ附キ居ル近邊ニ於テ一ツノ小孔ヲ穿テ内ニ卵ヲ產  
ミ附ケテ後其處ヨリ僅カ下ノ方一二分ノ所ニ於テ内並ニ  
其深サ共凡ソ一英寸十分ノ一位嚙ミ繞シ僅ニ木心ヲ殘シ  
置ク者ナリト…此ノ如キ蟲ヲ北越地方ニテハかずらむー  
ト云フ—Girdleノ意歟…幼蟲ハ其卵ヨリ孵化スルヤ否ヤ  
直チニ其枝梢ノ内部ニ蟄ヒ入ル也而シテ其木心マデニ蝕  
ヒ入りテ漸ヤク成育ニ達スル頃即チ中秋トモ相成ラバ被  
害ノ枝ハ先ツ其葉ヲ稠シテ枯レ始メ遂ニ風雨ノ爲メニ…  
嚙ミ繞ワサレタル處ヨリ…容易ク折レテ地上ニ吹キ落サ

ル、也而シテ落サタル枝ノ遂ニ朽チ果テル比ヒニハ幼蟲  
モ既ニ充分ノ發育ニ達シテ蛹トナリ又成蟲トナリテ翌年  
時機ノ到ルヲ待テ外界ニ出テ再ヒ母蟲ノ如ク梨子樹ニ害  
ヲ加フルコト前述ノ如シトカヤ其習性亦實ニ奇ナリト云  
フ可シ然レモ其理果シテ如何ナル哉孔ヲ穿チテ產卵スル  
ハヨシ枝幹ヲ嚙ムモ亦ヨシ此等ノ義ニ付テハ我輩モ左マ  
デ其理解ニ苦マズト雖モ其產卵局部ヨリ下ノ方ヲ嚙ミ繞  
シ遂ニ地上ニ墜落セシムルハ如何特ニ蛹時代ニ於テ却テ  
外患ノ到リ易キ地上ニ來ルハ更ニ其理ヲ得ザルナリ若シ  
枝幹ノ上ニ於テ即チ其ノ高クシテ蹈殺等ノ患少キ處ニ於  
テ充分成育シ果テ蛹トナリ又成蟲トナリタラバ避難上却  
テ便益ニテハアラザル歟然ルニ其ノ計此處ニ依ラズシテ  
全ク之レニ反スル所以或ハ己ガ加害ノ局部即チ我ガ子蟲  
ノ棲ム枝幹ノ到底枯死ス可キヲ察シ（然ラバ何故最初ヨ  
リ地上ニ嚙切り落サバル）又其枯死スルニ及ビ彼ノ食蟲  
鳥ナドノ爲メニ嚙喰セラレンコトヲ豫メ慮リテ斯スル者ヤ  
或ハ否ヤ其ハ蟲ノ意ニ存スルヲ我輩人ノ敢テ推想スル能



spongiosum)(カタ)ノミヨリ成ルガ故ニ柔軟ナリ、其遊離端ハ包皮ヨリ外方ニ突出スル所ノ陰莖腺(Glands penis)(イセ)ト稱スル柔軟ナル圓錐體ヨリ成リ而シテ此圓錐體ノ頂ニ陰莖ノ内部ヲ通過セル尿道(Urethra)ノ外口(ユセ)ヲ存ス

(一四四)陰囊(Scrotal sacs)ハ陰莖ノ兩側ニ位シテ其内腔ハ廣口ニ由テ腹膜腔ト相交通ス故ニ精脈管ヲ索引スレハ陰囊ノ中ニ包裹セラレタル睪丸(Testis)ハ腹腔中ニ引致セラル、ヲ得ルナリ

(一四四)輸精管(Vas deferentia)(ユセ)ハ其外觀及大リ共ニ輸尿管ニ類似セル二條ノ白色管ニシテ各、陰囊ヨリ出テ、腹膜腔ニ入り後チ輸尿管ヲ超ニテ膀胱ノ背側ニ達ス第十七項 一個ノ陰囊ノ腹面ニ截開ヲ施シ以テ左ノ部分ヲ檢察スベシ

(一四五)睪丸ハ帶赤白色ノ楕圓體ニシテ全成セル牡兔ニ在ツテハ其長徑一「インチ」許アリ

(一四六)副睪(Epididymis)ハ蟠廻セル不正形體ニシテ非

常ニ迂曲セル輸精管ノ基脚部ヲ成ス而シテ睪丸ノ内縁ニ沿走セル狹帶ニ由テ睪丸ノ前端ニ結合セラレタル副睪頭(Caput epididymis)ト睪丸ヲ超ニテ後方ニ延長シ終ニ輸精管ト成ル所ノ副睪丸(Cauda epididymis)トノ一部ヨリ成レリ、蓋シ副睪頭ハ通常脂肪塊ニ由テ陰没セラレ而シテ精動脈及精靜脈ハ此脂肪中ヲ通過ス

(一四七)導引帶(Gubernaculum)ハ副睪尾ノ後端ヲ陰囊ノ内面ニ結合セル短帶ナリ

附言 導引帶ハ胎兒ノ睪丸未タ陰囊ニ降ラザルノキ

此器ノ後部ト陰囊ノ皮膜トヲ連接スル所ノ纖維質帶ニシテ其用ハ睪丸ノ腹外ニ出ルニ當リ自ラ短縮シ以テ之ヲ下引スルト云フ故ニ此名アリトス

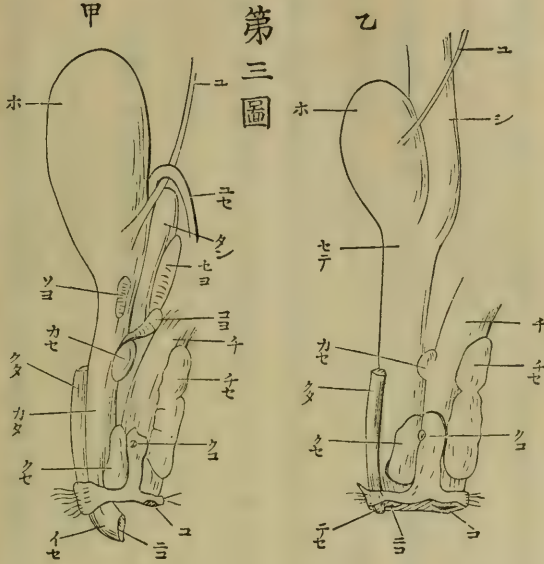
(一四八)陰囊ノ被膜ハ四層ヨリ成ル即チ最外ノ皮層次ニ緩慢ナル結織層タル肉様層(Dartos)次ニ腹部ノ内斜筋ト連續セル筋層タル提舉筋(Cremaster)而シテ最内ニ莢膜(Tunica vaginalis)ト名ツクル腹膜層アリ

(一四九)繫膜(Mesorchium)ハ睪丸ト輸精管ヲ陰囊ノ背



ザルヲ以テ以後ハ番號ノ上下ニ之ヲ附スルフトセリ  
(一二九)輸尿管(Ureter)ハ腎門ヨリ發出スル長キ白色管  
ニシテ其上部ノ直徑ハ大凡「インチ」ノ八分ノ一アレド  
モ以下ハ忽チ細小ト成レリ、左右ノ輸尿管ハ最初體ノ正  
中線ニ向テ進ミ後チ殆ント互ニ並行シテ後進シ以テ終ニ  
膀胱ニ入ル第三圖ユ)

第三圖



(一四〇)膀胱(Bladder)(ボ)ハ梨子狀ノ囊ニシテ虛實ノ度

ニ從ヒ大ニ其大サト外觀トヲ異ニス、充實セル時ニ在ッ  
テハ遙ニ腹内ニ突出シ其側膜ハ甚タ薄クシテ鮮黃色ノ尿  
ヲ透視スベシ、空虛ナルヒハ漸ク耻骨ノ上ニ之ヲ認ムベ  
クシテ其側膜ハ厚ク不透明ナリ、蓋シ尿道ヨリ容易ニ之  
ヲ吹脹シ得ベシ、輸尿管ハ(潰疊セル狀態ニ於テ)膀胱ノ  
前端口チ膀胱底(Fundus)ト其狹小ナル膀胱頸(Neck)トノ  
半途ニ於テ膀胱ニ入ル

(一四一)副腎(Adrenals)ハ帶黃白色ノ小體ニシテ右副腎  
ハ同側ノ腎臟ニ附着シ左副腎ハ大動脈ト腎動脈トノ間ニ  
於テ左腎ノ前角ニ位ス

雄ニ就テ查察スベキ部分ハ左ノ如シ

(一四二)陰莖(Penis)(クセ、カタ、イセ)ハ耻骨接合ノ後縁ヨ  
リ後方ニ突出シテ包皮(Prepuc)ト名クル緩慢ナル皮囊ヲ  
以テ包擁セラレ其腹側ハ二個ノ並行セル空洞體(Corpora  
cavernosum)(クタ)ニ山テ剛強ト成リ而シテ空洞體ハ陰莖  
ノ基底ニ於テ左右ニ分散シテ陰莖脚(Crura penis)ヲ成シ  
以テ坐骨ニ附着ス、背側ハタ、薄柔ナル海綿狀體(Corpus

一小乳頭起上(クコ)ニ其漏管ヲ開在ス

(二五五)男子宮ノ背壁ヲ截開スレバ輸精管ハ男子宮ト膀胱トノ結合部ニ於テ其腹壁ニ開通スルヲ視ルベシ

(一五六)海綿狀體(Corpus spongiosum)(カタ)ハカウベル氏腺ノ殆ント後縁ヨリ挺孔尖ニ至ル迄尿道ヲ圍繞セル富脈組織ノ一塊ナリ、之ヲ明視セント欲セバ直腸及直腸腺ヲ全ク除却セザルベカラズ

第十九項 今此器官ヲ反轉シテ腹面ヲ上向シ陰莖ノ全長ニ沿ヒ挺孔尖ヨリ空洞體ノ間ニ存スル纖維質隔壁ヲ截開シ更ニ膀胱ノ腹面ニ沿ヒ切開ヲ續ケテ左ノ諸部ヲ檢スベシ

(二五七)尿道口ハ膀胱ノ背壁ニ於テ其中央ト後端トノ間大凡三分一ノ所ニ開在セリ

(二五八)精囊乳嘴(Vermontanum or colliculus seminalis)

ハ尿道ト膀胱トノ結合部ノ直後ニ當リ尿道ノ背壁ニ於ケル一ノ圓小隆起ナリ

(二五九)男子宮ノ尿道ニ開通セル口ハ精囊乳嘴ノ前縁ニ於ケル半月狀ノ小口ナリ

(一六〇)攝護腺ノ漏管口ハ細小ニシテ精囊乳嘴ノ各側ニ通常四個アリ

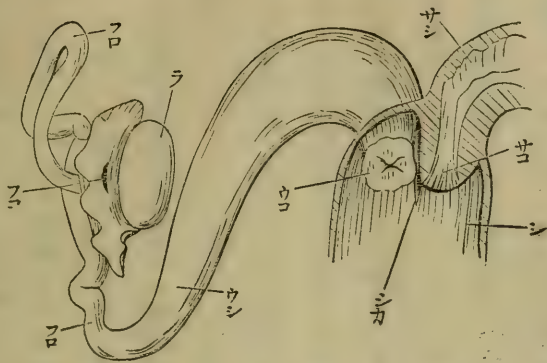
(一六一)カウベル氏腺ノ漏管口ハ亦細小ニシテ精囊乳嘴ノ後方大凡半「インチ」ノ所ニ當リ尿道ノ背壁ニ開在セリ  
雌ニ就テ查察スベキ部分ハ左ノ如シ

(一六二)陰門(Vulva)即チ外尿道口(External urogenital aperture)(モノ)ハ大陰唇(Labia major)ト稱スル粘膜ノ二瓣ニ由テ保護セラレ直腸末端ノ直腹面ニ位セル大管即チ前庭(Vestibule)ニ通スル入口ナリ

(一六三)挺孔(Clititoris)(クタ、デロハ前庭ノ腹壁ニ伏在セル堅キ桿狀體ニシテ雄ニ於テ同名體ニ類似セル二個ノ空洞體ヨリ成立シ而シテ雄ニ於ケルト同様ニ此空洞體ハ前方ニ至リ互ニ岐レテ挺孔脚(Cura clitoridis)ト成リ以テ坐骨ニ附着ス挺孔ハ遊離線ハ大陰唇ノ間ニ挾在セル一小軟圓體タル挺孔尖(Glans clitoridis)(テセ)ヨリ成レリ  
(一六四)腔(Vagina)(第三圖及四圖シ)ハ膀胱ト直腸ノ間ニ在ル廣管ニシテ他ノ生殖器ノ如ク動物ノ齡ニ從ヒ大ニ其大小ヲ異ニス

壁ニ繫持セシムル恰モ腸間膜ノ如キ腹膜ノ重疊ニシテ其  
二層ハ陰囊ノ最内層タル莢膜ト連續シ以テ睪丸ノ上ニ反  
轉セルモノナリ

第十八項 腎臟、輸尿管及陰囊ヲ周圍ノ部分ヨリ剖出  
シ剪刀ヲ以テ耻骨接合ヲ切離シ及陰莖ヲ坐骨ニ結合セ  
ル二個ノ空洞體ヲ切斷シ是ニ於テ尿生殖器ノ全部ヲ直



腸ノ末端ト共ニ體外  
ニ之ヲ除去シ而シテ  
其背部ヲ上向シ各部  
ノ位置ヲ齊整シテ解  
剖皿ノ中ニ之ヲ針止  
スベシ次ニ之ヨリ凡  
テノ脂肪及結組織ヲ  
丁寧ニ除却シ直腸ヲ  
他ノ器官ヨリ分離シ  
之ヲ反轉シテ左ノ部  
分ヲ檢スベシ

(一五〇) 男子宮 (Uterus masculinus) (タシ) ハ其前端少  
シク二分シテ膀胱頸ノ背側ニ占居セル大囊ニシテ輸精管  
ハ輸尿管ヲ迂廻セルノ後此囊ト膀胱ノ間ヲ通過ス

(一五一) 攝護腺 (Prostate) (セヨ) ハ膀胱頸ト男子宮ト  
ニ結合セル腺塊ニシテ前後側ノ五葉ヨリ成レリ即チ前葉  
(セヨ) ハ男子宮ノ背壁ニ密着シテ殆ント分離ス可ラズ後  
葉(コヨ)ハ更ニ顯著ニシテ前部ハ二分シ而シテ男子宮ヨ  
リ之ヲ容易ニ分離シ得ベシ次ニ二個ノ側葉(ツヨ)ハ最小  
ニシテ膀胱頸ノ側面ニ附着ス

(一五二) カウペル氏腺 (Cowper's gland) (カセ) ハ攝護腺  
後葉ノ直後ニ於テ筋層ノ中ニ包裹セラレタル一對ノ褐色  
ナル卵圓體ナリ

(一五三) 直腸腺 (Rectal gland) (チセ) ハ直腸ノ兩側ニ位  
セル長サ一「インチ」幅四分ノ一「インチ」許アル二個ノ褐  
色ナル圓長腺ナリ

(一五四) 會陰腺 (Perineal gland) (クセ) ハ其外觀直腸腺ト  
同一ナレトモ長サハ半「インチ」許ニ過ギスシテ陰莖端ノ  
兩側ニ位シ外部ハ各一無毛ノ會陰面ト接續シテ其表面ノ



縱隔(シカ)アリ

(一七七)子宮ノ側壁ハ甚ダ厚クシテ外部ノ筋層ト著大ノ皺襞ヲ隆出セル内部ノ粘膜層トヨリ組成ス

(一七八)華魯氏管ノ滑平ナル側壁、後部ノ子宮ニ通ズル該管ノ開口及前方ニ至リ漏斗狀ノ皺襞口ニ由テ卵巢ノ近部ニ於テ腹膜腔ニ開在セル狀

是ヨリ兩性共ニ檢スベキ事ヲ記スベシ

第廿二項 一ノ腎臟ヲ取リテ腎門ヨリ其背腹兩面ニ並行シテ之ヲ切斷シ以テ左ノ部分ヲ檢査スベシ

(一七九)腎竇(Sinus) ハ腎門ヨリ續キテ腎ノ實質中ニ鑿凹セラレタル一大腔洞ナリ

(一八〇)腎盂(Pelvis) ハ殆ント腎竇ヲ充タセル輸尿管上端ノ漏斗狀ヲ成セル擴大部ニシテ其末端ハ數小部ニ分裂セリ之ヲ腎盞(Calices)ト命名ス

(一八一)輸尿管(Urinary Pyramid) ハ腎盂内ニ突出セル腎臟實質ノ圓錐突起ナリ

(一八二)腎ノ外部即チ皮質部(Cortical portion)ハ斑點ノ紋ヲ現ハシ其内部タル髓質部(Medullary portion)ハ稜錐

體ヨリ外方ニ向テ放線狀ノ紋理ヲ存スルヲ以テ此二部ヲ區別スベシ

第廿三項 心肺ノ二臟ヲ氣管ノ後端ト大動脈及大靜脈ノ認識シ得ベキ部分ト共ニ體外ニ取リ出シ其背側ヲ上向シテ之ヲ水底ニ釘止シ以テ預メ左ノ事ヲ檢スベシ

(一八三)肺動脈及肺靜脈ノ行路 動脈ハ肺ニ到達スルマテ單行シ靜脈ハ各肺ヨリ二條ツ、出テ、左右ノ前大靜脈間ニ存スルU字形ノ面ニ於テ個々別々ニ左心耳ニ入ル

第廿四項 肺臟ニ接シテ肺動脈及靜脈ヲ切斷シ以テ心臟ト之ヲ分離スベシ

(一八四)左肺ハ前後ノ二葉ニ分レ前葉ハ尙ホ一條ノ橫襞ニ由テ上下ノ二部ニ分界セラレタリ

(一八五)右肺ハ四葉ニ分離シテ之ヲ前方ヨリ計算スレハ第一前副葉第二前葉第三後葉第四ハ後副葉ナリ副葉ハ正葉ニ比スレハ遙ニ小ニシテ殊ニ後副葉ハ肺底ノ内側即チ

胸腔ノ左側ニ位セリ

(一八六)氣管(Trachea)及氣管枝(Bronchi)ノ軟腎ハ管ノ腹面及側面ヲ圍繞シ其背側ハ筋ヲ以テ補充セラレタル

(一六五)子宮。(Uteri) (第二圖サコ、ユシ)ハ腔ノ前端ヨリ起リ翼側ニ向テ進ム所ノ一對ノ管ニシテ其後端即チ腔端ハ甚ダ廣ク前端ハ漸々狹小ニシテ終ニ絲狀不明トナル

(一六六)華魯氏管。(Fallopian tubes) (フロ)ハ生殖導管ノ

前端ニシテ初メハ口徑小ニシテ稍々迂曲シ局端ニ至レバ廣キ膜質ノ漏斗管ト成リテ其緣邊ハ總然タリ

(一六七)廣韌帶。(Broad ligament) ハ子宮ト華魯氏管トヲ體壁ニ繫持スル所ノ腹膜ノ一片ナリ

(一六八)卵巢。(Ovaries) (ラ)ハ華魯氏管ノ總狀端ノ直外ニ位シ長サ半、インチ横徑四分ノ一「インチ」許アル卵圓體ニシテ其色ハ白クシラーフ氏胞 (Graafian follicle) ト名ツクル赤竹色ノ隆起ヲ羅列シ而ノ各胞ノ中ニ一卵ヲ藏セリ

第二十項 耻骨接合ヲ切離シ尿生殖器ヲ體外ニ剖出シ其背側ヲ以テ之ヲ上方ニ提舉シ以テ雄ト同様ノ關係ヲ有セル直腸腺及會陰腺ヲ調査シ次ニ直腸ト共ニ此等ノ諸腺ヲ除却シテ左ノ部分ヲ檢スベシ

(一六九)前庭。ハ其背側ニ直腸ノ附着セル大管ニシテ其前端ハ膀胱ト腔トニ結合シ後端ハ陰門ニ由テ外界ニ開在セ

リ前庭ハ雄ノ尿道ト相符合スル者ニシテ其側壁ハ海綿狀體ト相當セル富脈組織ヲ以テ包擁セラレタリ

(一七〇)カウペル氏腺ハ一對ノ白小塊ニシテ前庭ノ背壁ノ中部ニ位セリ

第廿一項 次ニ生殖器ヲ反轉シテ其腹側ヲ上向シ前庭ニ縱截ヲ施シテ膀胱ノ内部ヲ露出セシメ腔ノ腹面ニモ同斷ノ切開ヲ行ヒ亦子宮及其華魯氏管ヲモ全ク縱截シテ左ノ關係ヲ檢スベシ

(一七一)膀胱ノ背壁ニ於テ其底部ト頸部トノ殆ント中間ニ開在セル尿道ノ小口

(一七二)膀胱頸ハ甚ダ廣シトイヘドモ前庭ニ至ルニ從ヒ通路ノ漸次ニ狹小不明ト成ルノ狀

(一七三)前底壁ヨリ變生セル粘膜ノ不規則ナル皺襞

(一七四)腔ノ依テ以テ前庭ト交通スル半月形ノ大口

(一七五)前庭ノ背壁ニ於ケルカウペル氏腺漏管ノ小口

(一七六)子宮口。(Os uteri) (第四圖ウシ)ハ厚襞縁ヲ有セル小口ニシテ腔前端ノ各側ニ位シ以テ其子宮ニ開通ス、左右兩口ノ間ニハ腔ヲ分界シテ二管ト成ス所ノ不完全ノ



ゑさのである虫ハ總テ海中ノ産ナリ其種類ノ大畧ヲ掲レバ則(一)ひとでノ類(二)くもひとでノ類、(三)うゑノ類(四)うみゆりノ類(五)なまこ、さんこノ類ナリ此門ニ屬スル動物ノ特徴ヲ掲グレバ左ノ如シ

(一)其體構造ノ式ハ左右ノ對均(我々ノ體ノ如ク中央ニ一ノ平面ヲ通セバ其左右ニアル部ハ相對シテ均シキモノナリ) (Bilateral Symmetry) ニアラズシテ放射ニアリ

則チ體ノ中央ニ一ノ軸ヲ通過セバ體中ノ諸器官ハ此軸ノ周圍ニ車輪ノ輻ノ如ク放射シテ存在セルナリ而シテ此輻ノ數ハゑさのである虫ニ於テハ概チ五トス第一圖ニアル如シ實際ニアリテハ此放射式變ジテ兩側對均式トナル事甚ダ多シ例ヘバなまこノ如キハ其體ノ構造放射ニ相違ナキモ其形狀變ジテ疑ヒモナキ左右對均式トナリタルモノナリ

(二)外皮ニ石灰質ノ骨片多少發達シ場合ニヨリテハ骨片接合シテ體ノ外面ヲ蓋フトコロノ介殼ヲ成シ且ツ芒刺狀ノ針ヲ生ズ

(三)水管系ト稱スル一種固有ナル官系アリテ多クハ外界

ノ水ト通ジ其作用ニヨリテ運動ヲナス  
(四)ちれんてら蟲ト異リ諸器官ヲ納ル體腔ハ判然腸ト離別ス

此等特徴ノ意味ヲ明カニシゑさのである虫一般ノ構造如何ヲ説明スル爲メ我沿海各處ニ普通ナルひとでノ一種 (Asterias) ノ構造ヲ稍委細ニ述ブベシ(讀者成ルベクハ實物ヲ見シ、以下ノ部ヲ讀ムベシ)ひとでハ其ノ形狀星ニ似テ中央部ヨリ五個ノ放射體區 (Arm) ヲ突出ス(第一圖)其常ニ匍匐スル面ハ平ニシ其中央部ノ中心ニ口孔アルヲ以テ之ヲ有口面或ハ下面 (Oral or Actinal) ト名ク之ニ對シテ其匍匐スル時上ニアル面ハ凸ニシテ背面或ハ上面 (Aboral or abactinal) ト云フ多數ノ小ナル刺狀突起ヲ突出ス

有口面ヲ撿スレバ中央ニ五角形ノ一膜アリ其中心ニ圓形ノ口孔アリ此中央ノ膜ヨリノ各放射體區ノ有口面ヲ沿フテ深キV形ノ溝放射シテ放射體區ノ尖端ニ達ス此溝ヲ稱シテ步行溝 (Ambulacral Furrow or Groove) ト云フ其内ニ常ニ多數ノ管形ノ足ヲ見ルベシ各放射體區ノ極尖ニ一個



不全環狀ナリ

(一八七)左氣管枝ハ二分シテ各葉ニ一枝ヲ派シ右枝ハ初メ前副葉ニ向テ外側ニ一枝ヲ發シ次ニ前側ニ向テ腹側ニ一枝ヲ出シ最後ニ二分シテ後葉ト後副葉トニ之ヲ送レリ蓋シ或ハ前副葉ニ至テ前ノ氣管枝ハ氣管ノ左右ニ分又スル直前部ヨリ分出スルヲアリ

(一八八)肺ノ實質ヲ徐々ニ搔取スレハ氣管枝ノ前路ハ更ニ之ヲ觀察シ得ベシ彼ノ軟骨ハ漸次環狀ヲ失フテ不規則ナル小片ト成リ而シテ氣管枝ヨリ岐レテ肺ノ實質ニ突入スル枝ハ之ト悉ク銳角ヲ成セリ(未完)

(第三圖及第四圖ノ解) (ユ)輸尿管(ユセ)輸精管(タシ)男子宮(セヨ)攝護腺ノ前葉(コヨ)全上ノ後葉(チ)直腸(チセ)直腸腺(クコ)會陰腺口(コ)肛門(ニコ)尿生殖口(イセ)陰莖腺(クセ)會陰腺(カタ)海綿狀體(クタ)空洞體(カセ)カウペル氏腺(ソヨ)攝護腺ノ側葉(ホ)膀胱(シ)脛(テセ)挺孔尖(セテ)前庭(サシ)左子宮(サコ)全上口(シカ)脛隔(ウシ)右子宮(ウコ)全上口

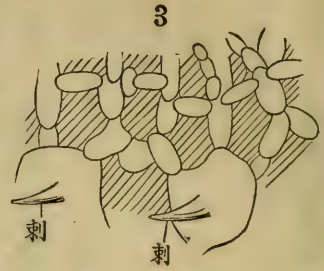
(ラ)卵巢(フロ)華魯氏管(フコ)全上口

## ●普通動物學講義第拾四

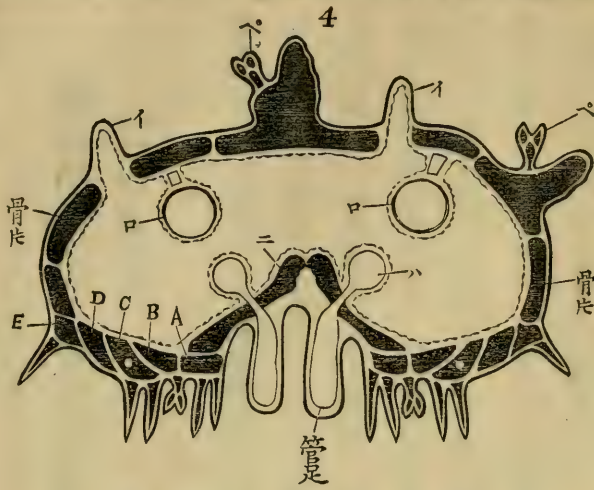
箕作佳吉述

### 第七章 第四門 エキノデルマ蟲

此門ヲ名ケテ芒刺動物トナス人アリ動物通解著者ノ如シ又棘皮動物ト云フ是ハ先年水産博覽會中東京大學理學部出品目錄ヲ編スルニ當リ石川千代松氏及ビ余ノ二人ニテ命名シタルモノニシテゑさのでるまたナル原語ノ譯ナリ然ルニ此門ニ屬スル動物ニシテ其外皮ニ芒刺ナキモノ甚多シ此ノ如キ名ノ此門ニ付キタルハ歴史的ニ起リタルヲナレバ如何トモスベカラズト雖モ新ニ命名スルニ當リ此ノ如キ當ラズシテ人ヲ迷ハシムル名ヲ付スルニ及バズ其ヨリ寧ロ我邦人ニハ意味ナケレドモ世界ニ普通ナル名ヲ取リテ直ニ之ヲ用非ルヲ上策ト信ズ是レ今此門ヲ稱シテゑさのでる虫トナシタル理由ナリ

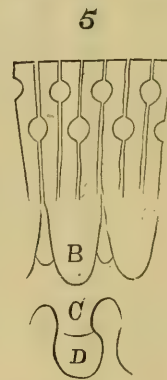


ニ入レ衰ルトキハ少時間ニシテ  
柔軟ナル部ヲ除去シ骨片ヲ明ニ  
見ルヲ得ベシ則チ第二圖ニ示ス  
如ク大小ノ骨片順序ナク連リテ  
網ヲナシ其稍大ナルモノヨリ刺  
ヲ突出ス柔軟ナル膜ハ此石灰質



ノ網ヲ格子トシ  
テ一般ニ背面ヲ  
蓋フナリ  
有口面ニ於テハ  
骨片ハ甚タ規則  
正シキ順序ヲ以  
テ并列セラル第  
四圖ハ一ノ放射  
體區ヲ切斷シタ  
ル者ナリ其下面  
ニVノ字ヲ顛倒

シタル如キ溝アルハ則チ步行溝ナリ此溝ハ重ニ二個ノ骨  
片アリテ屋根ノ如クニ之ヲ蓋フ之ヲ步行片 (Ambulacral  
osicle 第四圖ニ) ト云フ其幅甚タ短クシテ放射體區ノ附ケ  
根ヨリ其尖マテ百個以上アルベシ故ニ背面ヨリ見ル時ハ



第五圖ノ如クニ并列ス恰  
モ一家屋ノ屋根ヲ葺ニ長  
サハ峯ヨリ庇<sup>ヒサシ</sup>マテ達スル  
モ幅ハ極テ狭キ板ヲ用井  
タルガ如シ此步行片ヲ上

ヨリ見ル時ハ(第五圖)其兩側ニ半圓形ノ截痕アリ列次ス  
ル骨片ノ截痕相對スルヲ以テ半圓兩個合シテ一ノ圓形ノ  
窓ヲナス而シ半圓截痕ノ固有ナル位置ニ依リテ(圖ヲ參  
照スベシ)圓窓ハ二列トナル此圓窓ノ目的ハ後ニ詳ナリ  
步行溝ノ兩側ニハ各五個ノ骨片(第四圖AヨリEマテ)アリ  
此等ハ步行片ヨリハ餘程幅廣シ通常三個ノ步行片一個  
ノ側片ト連續ス(第五圖)骨片A、C、及ヒEハ刺ヲ有ス此  
邊總テ剪刀形ノベぢせらりや甚タ多シ





ノ小ナル赤點アリ是則チ目ナ  
リ(生キタル者ニテ最も明瞭ナリア  
ルコール漬ニテハ赤色ハ去ル)

背面ヲ見ニ其中央部ニ一ノ固  
有ナル圓形ノ骨片アリ其平面

ニ多數ノ放射スル溝アルヲ以テ恰モ石灰珊瑚ノ骨格ノ如

シ故ニ珊瑚狀體(Madrepore Body)ト名ツク是則チ水脈

管系ノ外界ト通スルノ口ナリ其位置ハ中心ニアラズシテ

二個ノ放射體區ノ間ニアリ故ニ此珊瑚狀體ハひとでノ體

ニ取りテハ完全ナル放射式ヲ破リテ兩側對均式ニ近ヨラ

シメタルモノナリ珊瑚狀板ヲ挾ム所ノ二放射體區ヲ二個

體區(Bivium)ト云フ他ノ三放射體區ヲ三個體區(Trivium)

ト云フ又珊瑚狀板ヨリ其眞向ノ放射體區(三個體區ノ中

央ノモノ)ノ尖マテ線ヲ引ク時體ノ中心ニ近ク此線ヨリ

少シク左ニ一ノ甚タ小ナル肛門アリ是ハ見出ス極メテ

難シ且ツ或種ニハ全クナシ

若シ生キタルひとでヲ水中ニテ觀察スル時ハ其體ノ屈伸

自由ニシテ其歩行溝ヨリ數百ノ管狀足ヲ出シテ自在ニ己

ノ欲スル方ニ匍匐ス甚タ奇觀ナリ又其體ノ有口面背面共  
ニ一種ノ固有ナル器官アリソハ第二圖ニ示ス如キ恰モ剪  
刀ノ如キモノ長キ屈曲シ得ル柄ノ尖ニ附着シ不絶開閉ス  
是ハ(Pedicellaria)ト稱シ多分體ノ外面ニ附着スル穢物ヲ

2



挾ミ取りテ除去スル爲メナリ

アルコール漬ニテハ收縮シ居

ルト雖モ蟲鏡ヲ用サレバ其剪刀狀ヲ容易ニ認ムルヲ得又

生キタルひとでノ背面ニハ多少ノ圓キ袋ノ如キモノ見ル

ベシ(第四圖)系卷ト稱スルひとでノ一種ニテハ此等ノ袋

ハ甚タ規則正シキ列ヲナシテ恰モ背面ニ白キ毛ノ生シタ

ル如シハ體腔ノ壁ガ外皮ノ外ニ袋狀ノ形ヲナシテ突出

スルモノナリ多分體腔中ノ液ヲ酸化スル爲ナルベシ

ひとでノ外皮ハ多數ノ石灰質ノ骨片ヲ含有シ又同質ノ小

刺ヲ突出スルヲ以テ其生キタル時ハ柔軟ニシテ自由ニ屈

曲スルニ關ラズあるこゝる杯ニ漬ケタル時ハ甚タ硬剛ナ

リ其骨片并列ノ模様ハ背面ナルカ有口面ナルカニ因テ大

ニ其趣ヲ異ニス背面外皮ノ一片ヲ取りテ之ヲばつたゝ



● 相州三浦郡三崎町近傍水産動物採集

案内(第四版)

丘 淺次郎

相州三浦郡三崎町の、帝國大學臨海實驗場の在る所にし  
て、水産動物に富むる今更言を待たず、水面に浮び居る微  
動物の如き、不完全ながらも研究されたる、日本沿海  
まては唯此所のみなるべし、昨年八月中に採集せし、表面  
動物の先頃當雜誌に載せしが、今又三崎町近傍の水産動  
物採集案内を記するは、此後三崎へ始めて行く人々の爲  
に聊う便宜を與へんと思ふ老婆心なり、不完全の素より  
の事ゆへ諸君の校訂増補せられん事を希ふ、假令非常な  
不完全なりとも、一度造り置かば、其後の唯誤れるを正  
し、足らざるを補はゞ遂に完全なるものとなる時あら  
ん、記さるゝるゝと勝るべし。

原始蟲類中フオラミニッフル (Foraminifera) は海底の砂  
を取りて低度の顯微鏡にて見るべし、又生きたる物の海

艸の葉に着き居る故之も能く探すべし、三崎近邊に砂  
のある所何所にもあれば別段案内に及ばず、

ラヂナリヤ (Radiolaria) は表面集めの中なれば、何  
所にも取るを得、

ノクチルカ (Noctiluca) は多き時と少き時とありて、非  
常に多き時の他の動物を見るの妨となる位なり、三崎と  
城ヶ島の間に捕ふるを得べし、

スポンヂ (Sponge) の内にてグミと稱する卵形の小さな  
海綿は夏月二町谷と城ヶ島との間に多くあり、又一種形  
狀の類似するよりトリーナスと名くるもの、諸磯の淺き  
所の底の砂の上に有れば膝まで這入れば手にて取るを  
得、其他種々のスポンヂは城ヶ島の外側の岩或は海艸の  
根などに固着せり、

ハイドロツア (Hydrozoa) は多く海艸に附着す随分立派  
なるものありホンダワラの最も多くあるはボテリと稱す  
る所にて實驗場の直前なり又毘沙門灣内にも多し其内よ  
船を止めて海藻の中を探せば多くのハイドロツアを得べ

# 版 四 第

## 三崎海岸動物散布の畧圖



し又諸磯の入口にもアジモと稱する艸澤山あり之を採すべし、又ヤドカリの殻にゴボドコリチなど生し居るもの故之も注意すべし、

大なるハイドロツアは城う島の西の海底其他の岩石より生じ居れり人を備ふてもぐらしむれば之を得べしカヤ(Aglaphenia)の類は向う崎より東の所及び城う島の間の海底に生ず、

クラゲの種類も随分多し、オーレリヤ(Aurelia)は三崎港内にて夏多しタコクラゲは諸磯の内は夏居れり、ヒモクラゲ、カミクラ等も夏多し又諸磯の内に限りて冬居る一種のハイドロクラゲあり、

イソギンチャクは岩石の上に固着し居れり城う島の外側は最も多し又海藻の上に附着する種類あり、イボヤギは夏月は高低潮線の間に岩石より生じ下れり多き所は小網代の入口邊なり、深き所は生ずるは城う島の西の海底なり、恐らくは海中にて岩石の崖をなす所は何所にも居るならん、

クシクラゲ(Ctenophora)は何所とも定まりたる所なし、時によりて有る事と無き事とあり、

ガゼは岩の穴の中に居れり城う島の兩側にて捕ふべし、マンギー(Clypeaster)は三崎港内の底に多し、

タコノマクラ及びカシパン(Scutella)は底に居るものなり多き所の諸磯の灣内、

イトマキは五角形にて、居る所は宮田の灣内、

ウミシダ(Comatula)は随分居れり、城う島の西、諸磯小網代の灣内、岩の曲みたる所に着き居る故ドレッヂにて取り取れず、

ナマコ類(Holothuroidea)ターベラリア(Turbellaria)チ

メルチニー(Nemertine)等は皆石の下面或は砂の中に居れり潮の引きたる時小網代、諸磯の入口の石を起せば捕ふべし、

ゲファイリヤ(Gephyrea)は前記の所及び小網代の奥の沙の中に多し、

カニ、エビ等は岩の間又はドレッヂにて取れたる物の中よ





縱溝アリ、下顎ノ二門齒ハ上ナル前門齒ニ似タレモ縱溝ナシ而シテ口ヲ閉ザタルキ上ナル後門齒ト相接ス

(七八)犬齒(Canines)ハ門齒ノ兩隣ニ在ルベキモノナルガ兎ハ此齒ヲ有セズシテ此所ニ長キ間隙アリ

(七九)小白齒(Premolars)ハ上顎各側ニ三箇、下顎各側ニ二箇アリ、上ノ第一小白齒ハ單一ナルガ其他ハ都ベテ溝及ビ隆起線ヲ有スルヲニ注意スベシ

(八〇)大白齒(Molars)ハ上下共ニ各側ニ三箇アリ、最後ニ位スル一箇ハ小且ツ單一ナルガ其他ハ皆小白齒ニ似タリ

〔第九節〕肩帶及ビ前肢ニ左ノ諸點ヲ觀ルベシ

(八一)肩胛骨(Scapula)ハ三角形ノ扁平骨ニシテ肋骨ノ上ニ横ハル、其前端ハ第一肋骨ニ接シテ位シ爰ニ上膊骨ノ連接スル關節窩ヲ有ス、肩胛骨ノ後端ニ軟骨性ノ縁アリ之ヲ上肩胛軟骨(Supra-scapula)ト名ヅク、關節窩ノ直前ニ稍内方ニ向ヒ曲リタル小突起アリ、之レヲ烏喙突起(Coracoid process)ト曰フ、是ハ稍下等ナル脊椎動物ニ見

ル所ノ烏喙骨ニ相當スル者ナリ、肩胛骨外面ニ突出セル隆起腺ヲ肩胛棘(Spine)ト云ヒ、該棘ノ遊離セル腹端ヲ肩峯(Acromion)ト名ヅケ、肩峯ヨリシテ後方且ツ下方ニ向ヒ出ヅル小突起ヲ後肩峯(Metacromion)ト名ヅク

(八二)鎖骨(Clavicle)ハ曲リタル棒狀骨ニシテ至テ小サシ、纖維組織ヲ以テ一端ハ胸骨ニ、一端ハ肩峯ニ連繫セラ

ル  
(八三)兎ノ前肢ヲ下等脊椎動物(例ヘバトカゲ)ノ前肢ニ比較シ看レバ諸部ノ位置全ク相當セザルヲ發見スベシ、是レ左ノ二變化アリタルニ原由ス、即チ第一上膊骨ノ下端ハ回轉シテ後方ニ向ヒ以テ全肢ノ面ヲ體軀ノ正中縦面ト平行セシメ而シテ前ニ外方ニ向カヒタル肢ノ表面ヲ主トシテ後方ニ向ハシム、第二撓骨及ビ尺骨ハ内轉<sup>プロチーション</sup>ノ位置ニテ固着ス、即チ撓骨ノ下端ハ腕骨以下ノ部分ト共ニ尺骨ヲ軸トシテ回轉シアリ、故ニ撓骨ノ上部ハ尺骨ノ外方ニ在ルモ下部ハ其内方ニ在リテ腕骨以下ノ背面ハ一般ニ前方ニ向ヘリ

り探すなり、別に定まりたる所なし、小き甲蟲及びラー  
ヅアは表面集めて澤山取れる、

ダイガセ(Chiton)及トコブシ(Haliotis)等は小網代の入  
口の内の石に最も多く附着し居れり、ウミウシ(Aplysia)  
は何所にも有り、イオリス(Eolis)の類はボチリ及び毘  
沙門の海草の間を探すべし、イソアワモチ(Onchidium)  
は城ヶ島の外側に多し、

シヤミセンガヒ(Lingula)ハ小網代の奥の沙を堀れハ非常  
に捕ふを得、

ポリヅア(Polyzoa)は其在る場所ハイドログアに異ら  
れバ同じ處を探すべし、

ホヤ類は諸磯小網代灣内の岩の下面に着し居れり、コン  
パウンド、アッシザアン(Compound Assidian)は海艸の上  
に着し居る故ボチリ、毘沙門のホンダワラ及び、諸磯入口  
のアジモを探せば最も多く得べし。

# ○兔ノ解剖案内 (前々號ノ續キ)

飯 島 魁

〔第七節〕<sup>チンバニツク、ボーン</sup>聽 骨 ヲ破碎シテ左ノ諸骨ヲ觀ルベシ、是

ニハ解剖ニ用ヒタル新鮮ノ頭骨ヲ用ユルヲ好トス

(七三)槌骨(Malleus)ハ頭Head及ヒ柄 Manubriumノ二部

ヨリ成リ、頭ヲ以テ鼓膜内面ニ附着シ且ツ砧骨ト關節ス

(七四)砧骨(Incus)ハ槌骨ノ頭ニ連リ、大脚(Long crus)

及ビ小脚(Short crus)ト名ヅクルニ突起ヲ出ダス

(七五)環骨(Os orbiculare)ハ砧骨大脚ニ附着セル微小ノ

圓盤狀骨ナリ

(七六)鐙骨(Stapes)ハ西洋馬具ノあぶみに似タル形ノ骨

ニテ基底ヲ以テ卵圓窓(五六ヲ看ヨ)ニ挿入シ、弓狀部頂

上ニ於ケル小突出ニ由リ環骨ト關節ス

〔第八節〕齒ニ就キテ左ノ諸點ヲ觀察スベシ

(七七)門齒(Incisors)ハ前顎骨(上)ニ四箇、下顎ニ二箇ア

リ、上ノ四箇中二ツハ前ニ、二ツハ其直後ニ密接ノ位ス、

前ナル二箇ハ齒根ヲ闕キ前面ノミニ珐瑯質ヲ被リ同面ニ



各々三箇ヲ有ス、第一及ビ第二列指骨ハ皆上端(即チ近<sup>プロクシ</sup>端)凹ミ下端(遠端)ハ滑車狀關節面ヲ爲セリ、第三列ノ指

骨ハ圓錐形ニシテ近端凹ミ上面ニ溝アリテ鉤爪ヲ附着セシム、幼兎ニ在テハ第一及ビ第二列ノ指骨ニ限り近端ニ端骨アリト雖モ遠端ニハ之レナシ

(九〇)種子骨(Sesamoid bones)ハ微小ノ骨粒ニシテ指骨關節ノ掌<sup>テニヒラ</sup>ノ方ニ存在スルモノナリ、拇指ニハ兩指骨間ニ一箇アリ而シテ其他ノ諸指ニハ第一列指骨ト第二列指骨トノ間ニ左右二箇、第二列ト第三列トノ間ニ一箇アリ

〔第十節〕腰帶及ビ後肢ニ左ノ諸點ヲ觀ルベシ

(九一)腰帶或ハ骨盤(Pelvis, Pelvic girdle)左右ノ所謂無名骨(Innominate bones)ヨリ成ル、各無名骨ハ更ニ腸骨(Ileum)耻骨(Pubis)及ビ座骨(Ischium)ノ合成ナリ、此三骨ハ

幼兎ニ在テハ別々ニシテ大腿骨ノ關節窩(髀臼Acetabulum)ノ底ニテ相會合セリ、腸骨ハ髀臼ノ背部ニ位シ薦骨ト密

着セル最大部分ナリ、耻骨及ビ座骨ハ其腹部ニ位シ甲ハ前ニ乙ハ後ニ在リ、甲乙ノ間ナル間隙ヲ閉鎖孔(Obturator

foramen)ト名ヅク、左右ノ耻骨ハ正中ニテ相會ス、其會合線ヲ耻骨縫合(Symphysis pubis)ト云フ

(九二)兎ノ後肢ヲ下等脊椎動物ノ後肢ト比ベ見ルキハ前肢ト反シテ前方ニ向ヒ回轉シタル者ナルヲ明ナリ、去レバ全後肢ノ面モ前肢ト同ク體軀ノ正中縱面ト並行シ而シ本ノ背面ハ主ニ前方ニ向フ様ニナリタリ

(九三)大腿骨(Femur)ハ長キ骨ニシテ上端ノ内方ニ圓ク凸マリタリ所謂頭アリテ骨盤ノ髀臼ニ當テ嵌マリ頭ノ直外ニ大轉子(Greater Trochanter)ト云ヘル突出アリ、下端ニハ左右二箇ノ同ク凸マリタル關節面アリテ以テ膝蓋骨及ビ脛骨ト關節セリ、幼兎ニ在テハ下端ニ一ノ端骨アリ而シテ上端ニハ其二箇アリ、即チ一ハ頭ト成リ一ハ大轉子ト成ルモノナリ

(九四)大腿骨ノ下端腹面ニ二個ノ粒狀種子骨アリ、一ハ大一ハ小ナリ

(九五)膝蓋骨(Patella)モ亦一ノ種子骨ニ外ナラズシテ膝關節ノ前面ニ位シ一條ノ靱帶ニヨリ脛骨ニ繋ガル

(八四)上膊骨(Humerus)ハ兩端膨大シタル圓筒狀ノ長骨  
ニノ上端ノ肩胛骨ト關節スル部分ヲ頭ト名ヅク、下端ハ  
大ナル滑車狀關節面ヲ呈シ以テ撓骨並ニ尺骨ト關節ス、  
下端ノ後面ニ深キ凹ミアリテ小孔ヲ通ズ、此凹ミハ尺骨  
ノ鉤狀突起ノ當テ嵌マル所ナリ、幼兎ニテハ上膊骨ノ兩  
端ハ別骨ニシテ容易ニ脫落ス、之ヲ端骨(Epiphyes)ト  
稱ス

(八五)撓骨(Radius)ハ尺骨ヨリモ短クシテ少シク彎曲セ  
ル長骨ナリ、上端ハ二關節面ヲ以テ上膊骨ノ滑車面ニ接  
シ、下端ニハ二箇ノ凹ミアリテ腕ノ舶樣骨及ビ月狀骨(ハ  
七ヲ看ヨ)之ニ當テ嵌マル

(八六)尺骨(Ulna)ハ撓骨ヨリモ長ク、甲ノ前面ハ乙ノ後  
面ト密接シテ相動搖セズ、上端ニ近キ所ニ凹ミタル關節  
面アリ以テ上膊骨ノ下端ニ當テ嵌マル、骨端ハ此關節窩  
ヲ超ヘテ尙突出ス、此部ヲ鉤狀突起(Olecranon)ト名ヅ  
ク、尺骨ノ下端ハ凸マリテ楔狀骨ト關節ス、尺骨撓骨共ニ  
幼兎ニ在テハ端骨ヲ示スモノナリ

(八七)腕骨(Carpus)ハ數多ノ小骨上下二列ニ排列シテ之  
ヲ成ス上列ニ四骨アリ其最モ内側ニ在ルヲ舟樣骨(Scap-  
phoid)撓腕骨(Radiale)ト云フ、次ニ月狀骨(Lunar)間腕  
骨(Intermedium)次ニ楔狀骨(Cuneiform)尺腕骨(Ulnale)  
次ニ豌豆骨(Pisiform)是ハ所謂種子骨ト同性ノモノナリ  
アリ下列ニハ五骨アリ、内中央ノ一箇ハ其實上下兩列ノ  
間ニ在ル者ニシテ之ヲ中腕骨(Centrale)ト曰フ、其他ノ四  
骨ハ最内ノ大多稜骨(Trapezium)第一小腕骨(Carpale I)、  
次ニ小多稜骨(Trapezoid)第二小腕骨(Carpale II)、次ニ  
巨骨(Magnum)第三小腕骨(Carpale III)、及最外ノ鉤  
狀骨(Unciform)固着シタル第四及ビ第五小腕骨(Carpale  
VI & V)ナリ

(八八)掌骨(Metacarpus)ハ五アリ、其第一指即チ拇指ニ  
屬スル者ハ最モ短ク、第五ハ稍々長ク、第二及ビ第四ハ一  
層長ク、第二ハ最モ長シ、下端ハ皆滑車狀關節面ヲ呈セリ  
幼兎ハ掌骨ノ下端ノミニ端骨ヲ有ス  
(八九)指骨(Phalanges)ハ拇指ニ二箇アリ、其他ノ諸指ハ



疑のかどなきにあらざれば況して之を見ん世の人達  
に隔靴思ひをなし給ふものもいと多からんされ  
小生の先々より書き綴りたる考案も世の具眼者の目  
もて見たらんに隔靴思ひをなし給ふは言ふまでも  
なく中よりひがことのかどをも見給ふべし今更之を

思へい小生ながら世の笑をも憚らで似けなきわざを  
なんしたるところ詮なけれされば小生の此動物聲音  
考を書き綴りたる所以いあながら江湖の諸君子に示  
さんとの大膽なる所存にあらす只江湖の諸君子  
よして小生の考案あかぬかどあらば之を足しまた  
ひがことのかどあらば之を正したまひらば小生の所  
存にも叶ふべし今將左よ小生の短き才をもていつも  
ながら、わからぬ事を長々しく書き綴りたれば江湖  
の諸君子にして小生の説を正したまひらば小生の短  
き才にして或い之を長かめる方便もあらぬ歟  
和名類聚抄に崔禹錫食經を引きイカルカ 鴈イカルカ 胡岳反和名  
伊加流加 貌似テ 鵠ニ 白喙  
者也とありまた兼名苑注を引き斑鳩和名上 同見ニ 鶯シ 大尾サニ

短者也ともありされば鴈も斑鳩もなべて和名をいかるか  
といへるが如し日本靈異記の聖德太子の條に皇太子居  
住于イカルカ 鴈岡本宮云々 其後章に春二月皇太子薨于イカルカ 斑鳩宮云々  
これらもまた鴈、斑鳩ともに同訓によりり今参考の爲め  
同書攷證の文を左に抄録す

推古紀云九年二月皇太子初興宮室於斑鳩十二年十  
月皇太子居斑鳩宮大和志云法隆寺舊名斑鳩寺續日  
本紀作鴈寺貞觀元年五月傳燈大師位道詮奏言云  
法隆寺東院則是聖德太子所居又推古十四年紀云  
是年皇太子講法華經於岡本宮谷川氏曰岡本宮在  
平羣郡三井岡本邑隣法隆寺村此稱鴈岡本宮與紀  
異又按鴈字諸字書無見本草和名抄並引崔禹錫食經  
出之

右攷證文よりいへる如く鴈の字、字書に所見なしされど新  
撰字鏡鳥部は鴈鴈の二字を伊加流加と訓み同書にまた鴈  
止造をも伊加留我とよめり毛詩註疏よりば鳴鴈鴈鳴  
反造りとあり草木疏云鳴鴈斑鳩也とあり爾雅註疏云舍人曰鴈



(九六) 脛骨 (Tibia) ハ腓骨ト並ベル者ニシテ大且ツ内側ニ在リ、上端ニハ二箇ノ少シク凹ミタル關節面アリテ大腿骨ニ接シ、前面ハ稜狀ヲ爲セリ、下端ハ滑車狀面ヲ以テ距骨ニ又扁平面ヲ以テ跟骨ニ連接ス

カルカチウム  
アストラガルス

(九七) 腓骨 (Fibula) 脛骨ヨリモ著ク細小ナリ、上ハ大腿骨ト關節シ下ノ方ハ凡ソ中程ヨリシテ脛骨ニ膠着セリ

(九八) 跗骨 (Tarsus) ハ六箇ノ不正形小骨ヨリ成リテ三列ニ配置ス上列ニ二骨アリ、内側ノ者ハ距骨 (Astragalus)

Ⅱ 脛跗骨 (Tibiale) ト名ヅケ近端ノ滑車狀面ヲ以テ脛骨ト

關節ス、外側ノ者ハ跟骨 (Calcaneum Ⅱ 腓跗骨 (Fibulare) ト

名ヅケ中程ニ關節面アリテ脛骨ト連接シ此レヨリモ後ナ

ル部分ハ所謂跟突起 (Calcaneal process) ナリ中列ニハ唯

一骨アリ、舶樣骨 (Naviculare Ⅱ 中跗骨 (Centrale) ト名ヅク

下列ニハ三骨アリ、内側ノ中楔狀骨 (Mesocuneiform Ⅱ 第

二小跗骨 (Tarsale II) 、中央ノ外楔狀骨 (Ectocuneiform Ⅱ 第

三小跗骨 (Tarsale III) 、及ビ最外ノ骰子骨 (Cuboid Ⅱ 第四

及ビ第五小跗骨ノ膠着シタル者 (Tarsale IV & V) 是ナリ

内楔狀骨 (Entocuneiform) 即チ第一小跗骨 (Tarsale I) Ⅱ 或ハ全ク欠如シ或ハ第二蹠骨ト合着シアリ

メタタール

(九九) 蹠骨 (Metatarsals) ハ四箇アリ但シ第一趾 (拇趾) ニ

附屬スル者ハ闕如スルナリ、第三ハ最も長ク第四之ニ亞

ギ、第二及ビ第五ハ畧ボ同長ナリ第二 (實際ノ第一) 蹠骨

ハ中楔狀骨ト關節シ、加之一突起ヲ内側ニ沿フテ出ダシ

以テ舶樣骨ト連接ス、此突起ハ幼兎ニ在テハ一骨ヲ爲ス

恐ラクハ内楔狀骨ニ相當スル者ナラン第三蹠骨ハ外楔

狀骨ト、第四及ビ第五ハ骰子骨ト關節ス

(一〇〇) 趾骨 (Phalanges) ハ各趾ニ三アリ、趾數ハ四アリ

即第一趾ヲ闕クナリ、趾骨ノ形狀ハ前股ノ指骨ニ於ルガ

如シ趾ノ諸關節ニ見ル所ノ種子骨モ亦指ト同様ナリ (終)

## 寄 書

### 動物聲音考第五

野村彦太郎

斑鳩附桑鳩、郭公

左に掲ぐる考案ハかく書き綴りたる 小生にも半信半

と訓みしものならん歟和訓栞にはころゝくとは聲のうれ  
てころゝくといふやとありまた源氏物語にからびたる

聲などいへるもこれらをいへるなるべし言塵集に鳥からす誌本

第十三號鳥の條にてからすといへるはからすこな  
くによりかくは呼びしものならんこの説をなしたり

もいへりこれによればからところと音便相叶へりこれと事  
異なれども書言故事に掩レ口笑曰コロ二胡盧一と見え通雅に盧胡在二喉間一聲とも

見えたり馬琴翁が夢想兵衛胡蝶物語にこの意をとり用ひころゝくのとをな  
らして嬉し

りの句もあり

普通動物學、博物館動物目錄明治十四年の 刊行に係る によれば Turtur

Risorius に斑鳩の漢名を充て是にシラコバトの和訓を施

したり 小生の漢名斑鳩のシラコバトは相違なきやまたシ

ラコバトの本草綱目啓蒙などのジユズカケバトとまざし

く同鳥なるや否やの 小生の寡聞淺見なるものゝ知り得ぬ

所なればこれらに就ては世の博識なる諸君子の説を承る

とを得ば 小生の一身よりて此上なき幸なれしかいあれ

と本朝食鑑、和漢三才圖會に載するジユズカケバトの記

事とシラコバトの學名なる Turtur Risorius の記事或はま

た唐土の本草に載する斑鳩の記事と彼此相比するを較や

疑のうごなきを得ず故に 小生は左に彼此に關係なく別々  
よこれが鳴聲を掲げ置くの 小生の説にして前後相矛盾す  
るの患を避けんとの心底なれば之をみん人宜しく其心持  
にてみ給ひぬかし

所謂シラコバトの學名 Turtur Risorius (Columba Turtur)

の鳴聲よつきては未だ充分なる穿鑿も行き届かざれども

Figuier 氏の多鳥類篇 Mounders 氏の博物學府 Webster 氏の

大字典に掲ぐる説を折衷すれば次の如し此鳥の鳴聲は人

の笑ふさむよさむ鬚かみたり是故に其種名に附するに笑ふの義をど

り用ひたるものなりと古人は此聲をもて相愛の實情より

發するものとなし之を以て夫婦相睦まじきものに喩へた

り殊に雄鳩の雌鳩の卵を孵すときは此聲をなすものなり

とありこのシラコバトを獨逸語にて Turtel-taube とし

Wenig の獨逸字典より此鳩は turtel と高呼するより此

名ありとへりまた此鳩を佛語にて Tourterelle とし英

語にて Turtle-dove とし且つ學名 Turtur とさふを見れば

其音便較や相似たれば或の此説をもて當れりとなすも果



鳩一名鵲鳩今之斑鳩月令云鳴鳩拂其羽郭云似山鵲而小

短尾青黑色多聲今江東亦呼爲鵲鳩案舊說及廣雅皆云

斑鳩非也とありこれらを思ひ合するは唐土まで鵲鳩桃洞遺筆

本草綱目啓蒙にカムリドリを誤て斑鳩とせしより我邦にても其

あやまりを傳へて鵲鳩の鵲の一字を斑鳩と同訓によみい

かるかと呼べるはやあらん若し小生の説の如くならんあ

い鵲と鳩と字體相似たればふたゝび鳩を鵲にあやまりし

やも知るべからずまかゝあれど本草綱目啓蒙和漢三才圖

會等に斑鳩の和名とゆすかけばと(或いとしよりこゝと)

いへるものありいかるかにいあらずいかるかマメマスシ桑鳩の古

名なりといへるいかゞもや尤も古くは萬葉集の歌にも

いかるかの桑鳩ならでい叶いぬやうなる所なきよしもあ

らざれども斑鳩をいかるかといへるも我邦の古訓にしあ

ればひたぶるに偽訓なりといふべくもあらざれば小生の

斑鳩も桑鳩もなべていかるかと訓み同名異鳥となさば却

て穩當ならんと思考せり若し又た斑鳩のいゆすかけばと

に相違なくばいかるかを其古名となさん何の差岡もな

かるべし

和訓栞の説によれば舊事記に哮をいかるがとよめり哮吼

の症などの喉聲までごうごうといふに怒る聲も似たりと

いへり此ごうごうといへるの前號は述べたる偶々といへ

ると較や相似たりこれと音便少しく異なれども嗶の古訓

をいがむどもよめりこれらを思ひ合せば總じて鳩の聲の

喉聲にて殊更鳴くに其喉を脹らし恰も人の喉をならし

て不服を訴ふるに似たればいかるがの名をおほせしもの

ならん歟また英語にて鳩の鳴聲に Chirre の語を往々用ひ

たるを見たり字典を按ずるに Chirre は英撒遜語の Ceorian

より出て私小言或は不服を鳴す義とあれば猶更の事なり

太平記に鹽谷高貞が聲を悪くいひなし聲の鳩の鳴や

うにてと見えたりこの塔の鳩といへるは斑鳩といへるに

いあらで鳩の類といへるなるべしされば鹽谷高貞が聲を

カラゴエなりといふんとてやがて塔の鳩に準へしものに

やあらんなべてカラゴエの喉中にあつておろつきたる聲

なれば和名類聚抄にの嘶咽を古路々コロ、ク久シラ、ゴエ字に聲破曰嘶又

嘆一聲破也ともあり



より六七百哩を距てたる若耳ジョウシヤ、加羅里那地方の田圃より

來りたるものゝてこれよりも近き所より來りたるものに

いあらざるべし、すべて此鴿の十二時間にて充分に穀粒

を消化するものなりこれより推すとき一分間一哩の割

合をもて右の距離を飛來したるものならん若し此鴿にし

て此速力を有するものならんに三日を出でずして米國

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

より歐州へ飛去り得べしといへり其他傳書鴿張九齡以鴿傳

の頃よりかつこうとなく鳥なりはといへるあらず藏器曰布

穀鴿鳩也江東爲權穀亦曰郭公北人名撥穀時珍曰

布穀名多皆各因其聲似而呼之とあるを見れば其鳴聲よ

よりて名けたるものなり此說南留別志、東雅、本草綱目啓

蒙、和訓栞に見えたり此他大典和尚が學語篇にも郭公を

かんこどりといふ訓み又た蝦夷方言藻汐草もも蝦夷の方言よ

てかんこ鳥をかつくと記したりされば和名抄も唐韻云

鷓鴣藍縷ノ二音和名今之郭公也とあり新撰字鏡も郭公ホト、ギ

又鷓鴣はかけすといへる鳥にしてほととぎすに非ず故に

本草綱目杜鵑の條も子雋、子規、催婦等の異名あるも獨り

郭公の名を載せず郭公のほととぎすに非ると明なりさる

りても下學集も事林廣記を引き鳩をいつて郭公といふと

見えたれば柳菴雜筆にハ此謬説を傳へしものより非る歟

郭公のとに就ては未だ盡さる所なきをあらざれども杜

鵑の條にいへばこゝもらしつ

してTurtelの音ハ人の笑ふやうに聞ゆるに至りては實驗の上ならでは定かにいひ難し今本草綱目啓蒙、物類稱呼などの説を折衷して斑鳩シユスカバト一名トシの鳴聲を左に掲ぐ

斑鳩ハ奥州（物類稱呼に東國とあり）にてはテテボウ、ボウカ、アボウ、ボウと鳴き關西にてトシヨリコイと鳴き九州にて與惣次ヨソウジコイと聞て與惣次ばど、呼ぶといへり又た斑鳩ハ聲すみてトシヨリコイとのみ鳴くも鳩キジバトは皆後コイコイ重ね鳴くともいへりこれらを見て鳩キジバトの鳴聲ハコイコイと重ね鳴くゆへ鳩と名けしものならん（前號に出つ）

斯くジユズカケバトをテ、ボウボウといひ或はトシヨリコイなどいへるも其實此鳥の鳴聲に差異あるにあらで其國より其人にもよりかくきへなせしものならん歟古今著聞集卷二十禽獸蟲魚之部二條中納言宜高卿いかるがを家隆卿のもとへをくるとてよみ侍る

いかるがよまめうましとはたれもぞそ

ひしりこきとは何をなくらん

右の歌は桑屬をよみしものなり本艸綱目啓蒙の桑屬の條に人家に畜ふ者黍稷を以飼ふ若豆モシ一粒をその中に入るときハこれを含み旋轉して止まず故にまめまはしと呼ぶ春月聲清亮にして清みシノゴキ勢州龜山と云が如しとありシノゴキの音ヒシリコキの音ハ近しこれを見て斑鳩と桑屬と相異なるを知るに足れりされど和訓栞斑鳩の條ハ桑屬を掲げ其異鳥なるを辨せざるを見れば或は斑鳩と桑屬を同鳥なりと誤りしものならんも知るべからず下學集などにも鳩イカレガマメワシ豆甘鳥也或作斑鳩とありこれらも誤りなり今はたしかに記臆せざれども大和本草も此説ありたるやハ覺ゆどもに誤りなり多識篇に桑屬或ハ云阿豆アヅ登利アヅとあるも誤りなり和名抄に辨色カヒキ立成タテナリを引き鴈鶩アヅ鳥ハ阿止利アヅ云胡雀アヅあり新撰字鏡ハ獵子鳥アヅ又云鴈鶩鳥阿止利とあるもさにも誤ならん恐らくハ今いふ鴈鶩鳥をさるものなるべし東雅に和名鳩ハトははやどりの約語なりとあり馬琴翁の南總里見十四に鳩ハ飛ふに早きものなれば和名をばといふとぞ東雅にいへりけるはさハはやさびの音カヒキ也とあり米國博物大家Audubon氏の説に據れば逐カヒキ鳩ハト普通動物學Columba (Eclap-istes) Migratoriaとさへる鳩の新紐克近傍にて殺されたとありたるに其嚙中に米を貯ふるを見ればまさしく此所



ゝモノナリ

若シいそぎんちやく或ハはいどらガ藻細胞ニ由テ充物サル、如ク菌類ニ由テ寄生サレタル動物アランニハ必ズ速ニ滅亡ニ至ルベシ此ノ如キ差異アルヲ見ルハ誰ニテモ問フ曰ク何故藻類ト菌類ノ影響ニ於テ斯ノ如キ差異アリヤト

此二者ノ物質交環ノ差異ヲ指示シテ以テ之ガ説明チナスハ大ナル誤謬ナカルベシ菌類ハ動物ト同ジク有機物ヲ消費シ是ヲ分解スルモノナリ又醗酵ヲ起スガ故ニ總テ有機物ヲ滅亡ニ至ラシムルモノナリ是ニ反シテ藻類ハ單一ナル無機物ヲ製出ス故ニ此等ハしんびをーせヲ爲キハ少シモ害チナサルノミナラズ反テ有益ノモノナリ然ルニ穀物ニ寄生スル菌類及ビバクテリアハ實ニ危險ナル破壊的ノ侵入者ニシテ其極小ナルニモ拘ハラズ實ニ恐ルベキ病原ナリ

〔終〕

# ●生物ノ壽命〔前號ノ續キ〕

石川千代松

私ハ只今茲ニ申シ上ゲマシタル決論ニ付キマシテモツト

委シク動物界ニ入リドノ位程之レト符合致シマスカラ御話シ致シマスマヒ、此ノ短キ一時間ノ内ニハ總テノ動物ハフロカ其重立チタルモノサヘモ迎テモ皆ナ御話ヲスルヲハ出來マセン何故ト申シマセバ今時ノ動物學ハ形態學ノ方ノミ多ク進ンデ生理學ノ方ハ誠ニ後レテ居リマスカラ此節出來ル新キ書物デモ兩生物トカ爬蟲類トカ鳥類トカ類ヲ分ケテ別ニ委ク書キタルものぐらふいゝニモ壽命ノヲニ就キマシテハ誠ニ不充分ニ載セテアリマスカラモツト下等ノ動物ニナリマスト何ンニモ知レテ居リマセント申シテモ宜キ位デス、私ハ芒荊類ノ壽命ニ付キマシテハ一ツモ書キ物ヲ見付ケルコトハ出來マセン又蠕蟲、甲殼蟲及ビ腔腸蟲デモ亦々同様デ御座リマス、軟體動物ハ他動物トハ違ヒマシテ其壽命ハ多ク其介殼ノ上ニ見ヘテ居リマスレハ幾等カ明カデスケレバ我々ノ目的ニハマダ其生活ノ仕方産卵ノ數及ビ他動物ニ對スル關係等ガ能ク知レテ居リマセンデハ成リマセン、ケレバ此ヲハ欠ケテ居リマス



## 雜 錄

## ●動物界ニ於ル共同棲息 (一二七頁ノ續)

動物ト藻細胞ノ共同棲息モ以上陳述シタルト同一ノ原理ニ基クモノナリ即チ甲ノ製出スルモノハ乙之ヲ消費シ乙ノ製出スルモノハ甲之ヲ消費ス炭素ハ動物ノ體內ニ於テハ分解物ナレモ植物ノ有機體ヲ組立スルニハ至テ必要ナルモノナリ是ニ反シテ藻細胞中ノ物質交環ニ因テ生ズル所ノ酸素ノ一部分ハ再ビ動物細胞ノ爲メニ吸收サレ其營養物ノ酸化ノ爲メ使用セラル、ナリ又藻細胞ハ動物ノ組織中ニ棲息スルガ故ニ他ノ生物ヨリ損害ヲ受ルコナク万事都合極テ宜ケレバ其生長モ實ニ速ニ又其分裂ニ由テ繁殖スルモ通常ノ例ニ非ザルコ其夥キ數ヲ見テ明瞭ナルベシ是ニ反シテ動物ノ爲ニハ藻細胞ハ實ニ都合ヨキ滋養物ニシテ其自ラ繁殖スルニ由テ決シテ盡ル憂ナシ藻細胞ノ一部分ハ常ニ死シテ分解スルガ故ニ動物ノ爲ニ消化セラル又此等ノ尙生活セル間ニ於テモ澱粉ノ如キ餘裕物ヲ

取去カモ實ニ知ベカラザルナリ

斯ク見做スキハ藻細胞ノ動物ト共同棲息ヲナスハ實ニ面白キコナリ蓋總テ自然界ニ於テ動物及ビ植物界ノ間ニ行ハル、物質ノ交環ハ極小ノ間ニ於テ動物及ビ植物細胞ノ共同棲息セルモノ、間ニ行ハルレバナリ

余輩ガ是迄研究シ來リタル現像ヲ同ジク最下等植物ナル菌類ガ他ノ生植ニ及ボセル結果ト比較スルハ一層事實ノ關係ヲ明白ニスベシ誰モ熟知スル如ク菌類ハ藻類ノ如ク好デ植物及ビ動物ニ固着シ或ハ表面ニ附着シ或ハ内臓マデモ侵入スルコアリ然レモ其宿主ニ及セル影響ニ至テハ決シテ輕々觀過スベキモノニ非ズ亡滅ニ非ザレバ疾病ノ原因トナリ其宿スル所ノ生物ヲ以テ其營養トナスモノナリ故ニ此等ハ自然界ニ於テ最モ危險ナル寄生生物ナリ此等ハ穀物ノ害物トナリ馬鈴薯ノ腐敗ノ原因タル如ク動物界ニ於テモ最モ有害ノ病原タルナリ世ニ所謂 Contagium vivum 即チ有機病原ハ寄生菌類ニ近世ノバクテリア研究法ニ由テ愈々多數ノ傳染病ノ原因トシテ知ラル

テ其動行ノ同シ位ノモノハ其全キ生命ハ同シ位ノモノテ  
若シ仔蟲時ノ長キモノハ成蟲時短キモノトカ或ハ之レニ  
反スルトカ思フト大間違ヒデ御座リマス、此事ハ一寸事  
實ヲ見テモ分リキツタコデ蜂蟻ノ雌雄ハ仔蟲ノ間ハ同シ  
長サデスケレモ其成蟲ノキニ至リマスト數年ノ差ガアリ  
マス、

ソコデ成蟲ノ時ト云フモノハ通常誠ニ短キモノニテ前ニ  
申シ上ケタ通り只其生殖ヲ以テ終ルノミデナク生殖スル  
時モ亦タ誠ニ短キモノテ——實ニ出來ル丈ケ短キモノト  
申シテモ宜シウ御座リマス

まいけゑふゑる(甲蟲ノ一種)ノ仔蟲ハ四年間植物ノ根ヲ  
食シテ后チ始メテ成蟲トナリマシテアノ様ニ込入リマシ  
タ構造ヲ有シテ居リマスケレモ實ニ短命デ蛹皮ヲ脱スル  
ヤ僅カ一ヶ月デ既ニ死亡致シマス、然レモ此レガ極ク短  
ヒ例テハアリマセン蝶類ノ如キハ多クハ成蟲時ハ猶ホ短  
クテみのむし類ノ成蟲ハ僅カニ兩三日生存シ其内テモ單  
爲生殖ヲスルモノハ僅カニ廿四時間生存スルモノガアリ

マス、是レヨリモツト短ヒモノハかげらうデ其成蟲ハ僅  
カニ四五時間ノ壽命ヲ有スルモノデアリマス、此ノ蟲類  
ハ晩頃ニ蛹皮ヲ脱ケ出シ其翅カ堅クナルヤ否ヤ直チニ空  
中ニ飛ヒ出シテ交尾シ再ヒ水上ニ來リ體內ニアル卵ヲ一  
時ニ産ミマシテ夫レテ壽命カ盡キテ死ニマス!

昆蟲類ノ成蟲時ノ短キコハ前ニ掲ケマシタル理屈ヲ以テ  
能ク解明スルコノ出來ルモノテ——昆蟲ハ動物ノ中テハ  
成蟲期ノ時ニ最も多ク他動物ニ逐ハレテ其ノ餌食トナル  
モノデ又タ暫時ノ間ニ非常ニ多ク産卵スルノ力ヲ有スル  
モノデスレバ其種類保存ノ爲メニハ其壽命ガ出來ル丈ケ  
短クナリマシテ出來ル丈ケ速カニ生殖スルノ外ニ好キ法  
方ハアリマスマイ

此ノ一般ノ傾向ト云フモノモ種々ノ都合ニ依リ種々ノ度  
迄達スルコノ出來ルモノデス、生殖時ノ最も短クナルコ  
即チ之レト共ニ全キ生命ノ最も短クナルコハ種々様々ノ  
關係ヨリ達スルコヲ得ルモノデ私ハ一々之レヲ申シ上ク  
ルコハ出來マセンケレモ卵ヲ産ム仕方ヲ以テ見テモ直チ

此事ニ就キ能ク知レテ居リマスノハ昆蟲類デ御座リマシヨウカラ私ハ格別ニ昆蟲類ニ就キマシテ諸君ニ御話ヲ致マシヨウ

第一ニ仔蟲ノ壽命ニ就ヒテ述ベマシヨウ、仔蟲ノ壽命ト云フモノハ非常ニ長短カアリマス其ハ重ニ其食スル所ノ物カ含有スル滋養分ノ多寡ト其之レヲ得ルノ容易ニ關係致シマス、蜂ノ仔蟲ハ四五日間デ蛹蟲ニナリマス、シテ其食物ハドウダト云ヒマス御存シノ通り花蜜ト花粉テ直クニ仔蟲ノ傍ニ置テ有リマスカラ是ヲ得ルノモ誠ニ容易テ又タ滋養分モ澤山御座リマス、又タ他ノ蟲類ノ體內ニ寄生スル馬尾蜂類ノ仔蟲モ長クカ、ラナイテ蛹蟲トナリマスト云フモノハ他動物ノ體肉ニアリテ實ニ滋養多キ肉汁ヲ食シマスルカ故テス、又タ肉ニ付ク蠅類モ八日乃至十日ノ内ニ蛹化シマス、ケレモ茲ノ場テハ親蠅カ産ミタル仔蟲ハ死動物ノ皮膚内ニ這ヒ込マ子ハナリマセンカラ少々骨ノ折レルヲテハアリマスケレモ食物ニ滋養分カ澤山アリマスカラ餘リ長シカ、ラスニ蛹化致シマス、之

レニ反シマシテ木葉ヲ食ト致シマス蝶類ノ仔蟲ハ六週間餘モカ、ラ子ハ蛹蟲トナリマセント云フモノハ葉ノ内ニアル滋養分ノ誠ニ少キヲ筋肉ヲ多ク使ハ子ハナラナヒヲニ依リマス、ソーシテ此ヨリモツト滋養分ノ少シシテ堅キ木ヲ食フ仔蟲類テハ蛹蟲トナリマスニ二三年モカ、リマス、然シ又タ肉食蟲類ノ仔蟲テモ充分ニ成長スル迄ニ長キ時日ノカ、ルモノモ御座リマス、ソレハ食物ヲ得ルノ容易ニ關係致シマス、即チどんばノ仔蟲ハ蛹蟲トナル迄一ケ年モカ、リマシテかげらう類ハ二三年間モカ、リマス、此ノ事ハ皆ナ通常ニ知レテ居リマス所ノ生理上ノ理屈テ理解スルヲノ出來ルモノテ生物ノ壽命ト云フモノハ非常ニ柔軟ニシテ都合ニ依リ伸縮スルヲ得ルモノナリト云フヲ示シマス、若シソーテナクハ肉食蟲ヤ木食蟲ノ様ナルモノハ昆蟲類ノ類縁發生中ニ出來マセンテシタロー、コー申シタカラトテ仔蟲ノ時ノ長サト成蟲ノ時ノ長サト相互ニ關係ヲ有スルモノカ或ハ同シ位ノ大サノ蟲類ニシ



ノ卵ノ爲メニ其有スル處ノ大ナル翅ヲ使フカ出來ナヒ  
 モノカアリマス、此類ノ蛾ヂあぐりわ、たう Aglia tau ト  
 申スモノハ己レノ卵ヲ彼處此處ニ産ミ付ケルカ出來マ  
 センデ一所ニ澤山産シマス、ソーシテ此レカ又タ此ノ種  
 類ニ取リテ害ナシト云フモノハ其仔蟲ハ林中ノ樹葉ヲ何  
 ソニカキラス食シマスレバ卵ヨリ孳化スル所ノ仔蟲ハ餌  
 食ニ究スルト云フハアリマセン、即チ此ノ蛾ノ雌蟲ハ  
 雄蟲ト交尾シテ産卵シマスト暫時ノ后チ其蛹時ニ冬月間  
 睡眠シテ居リタル樹木ノ下ニ於テ死シマシテ三四日ヨリ  
 長ク生活スルコトハ實ニ稀デ御座リマス、雄蟲ハ之レニ反  
 シ稀ナル雌蟲ヲ林中ニ於テ探スル爲メニ自由ニ飛び廻ラ  
 子バナリマセンデスカラ雌蟲ヨリモ長壽テ少クモ八日乃  
 至十四日間ハ生キテ居リマス、  
 右ニ述ベマシタル例ヲ以テ既ニ壽命ト云フモノハ大ニ外  
 界ノ景況ニ關係スルコトハ明テスケレモ茲ニ又タ社會ヲ爲  
 ス所ノ蟲類ニテハ此關係ハ猶一層明白テ御座リマス  
 はち、あぶ、あり、てるまいと類ニテハ壽命ハ雌雄ニ依リ

テ異テ居リマシテ雌蟲ハ總テ長ク生キテ居リマスレモ雄  
 蟲ハ短命デス、ソーシテ其原因ト申スモノハ實ニ明カニ  
 外界ニ就テ探テナケレバナリマセン

蜂ノ女王ハ諸君ノ能ク御存シノ通り二三年或ハ時ニ依リ  
 マスト五六年モ生キ延ヒマスルニ雄蟲ハ僅カニ四五月ノ  
 ミ生キテ居リマス、蟻テハさあじをん、らぶつく氏ハ雌蟲  
 ヲ七年ト云フ長キ年間生シ置カレタリ然ルニ雄蟲ハ皆ナ  
 僅カニ二三週間ヲ越ユルコトハアリマセン、

此ノ蟻ノ場合ニテハ雄蟲ハ食物ヲ運送スルコトモ致シマセ  
 シ又タ巢ヲ造ルコトモ致シマセンデスカラ其社會ニ有要  
 ナルコトハ只タ一度雌蟲ト交尾スルコトモナレハ雄蟲ノ壽  
 命ノ長クナラサルコトハ自然ノ理テ御座リマス、然ルニ雌  
 蟲テハ此レト全ク異リテ居リマス、總テ動物種類ノ爲メ  
 ニハ他ノ事ヲ論シマシテ考ヘテ見マスト生殖時ノ成ル可  
 キ丈ケ長クシテ成ル可シ丈ケ多クノ幼子ヲ生スルコトハ都  
 合宜シキコト御座リマスケレモ多クノ昆蟲類ニテハ長壽  
 ナルコトハ既ニ前ニ申シ上ケタル通り他動物ノ手ニ陥リテ

ニ分リマス、譬へハかげらうノ如キモ泥水中ニ産卵スルカワリニ多クノ蝶蛾ノ如ク彼處此處ニ散リくバラくニ生ヘテ居ル草木ニ少々ツ、産卵スルモノト致シマスレハ其成蟲時モ長クナクテハイケマセン又タ多ク骨モ折レルデス、又タ久シク生キテ遠ク飛フニハ食物モ食ハチハナリマセンデスカラ其口部モ退化シテシマツテ役ニ立タナヒ様デハイケマセン、或ハ又タ此蟲類カとんぼうノ様ナ肉食蟲ナルカ又タハ蝶類ノ様ニ花蜜ヲ吸フテ生キテ居ルモノナレバ多ク時ト勢力ガ入用ナルモノデスレハ其壽命モ亦タ長クナリテハイケマセンテ實ニとんぼうト迅速ニ飛揚スルふくらすいめノ如キハ六乃至八週間或ハ猶ホ長ク生活スルヲガアリマス、

然シ此ノ事ハカリテ無ク又タ他ノ事實カ勘定中ニ入りマス、夫レハ昆蟲類ハ皆ナドレモコレモ蠅蟲ガ成蟲トナル片ニ全ク成熟シタル卵ヲ有シテ居ラスト云フ事デス、甲蟲及ビ蝶類デハ多クハ成蟲ノキニナリテ始メテ卵ガ發育イタスモノデ又タ之レトモ多クハ一時ニ皆ナ發育シマ

センデ少々ツ、熟シマス、ソーシテ此事モ亦タ一ツハ仔蟲ガ食スル所ノ食物ニ依リマスシ一ツハ飛行ノ仕方等ノ如キ全ク異リタル事實ニ關係致シマス、譬へバとんぼうトカいうかはべつどうトカノ如キ昆蟲類ニシテ迅速ニシテ永ク飛ブモノハ同時ニ多ク成熟シタル卵ヲ其體內ニ有スルヲハ出來マセンデ卵ハ漸次ニ成熟セチバナリマセンソーシテソレデスカラ長ク生キ延ビテ居チバナリマセン、蝶類ニテハ飛力ノ減ズルト共ニ次第々々ニ生活ノ他ノ事實モ減ジ卵ハ次第ニ速カニ成熟シ續ヒテ生命モ共ニ短クナリ遂ニ其極點ニ達シタルモノガ明カニアリマス、私ハ此進行ノ順序ニ就キマシテ僅ニ二期ヲ説明シマシヨウ、蝶蛾ノ最モ能ク發達シテ居リマスモノハ疑ヒモ無ク多クノ蝶及ビいうがをベツとうノ如ク最モ好ク發達セル飛ブ機械ヲ具ヘ又タ其口モ充分ニ發達セルモノデ御座リマシヨウ、

茲ニ一ツノ蛾類ニシテ其雄蟲ハいうがをベツどうノ様ニ能ク飛ヒ廻リマスケレ其雌蟲ハ己レノ體內ニ生スル所



千差万別なる動物形狀中唯其一種類を示すのみ、チレンテラ、モラスコイデヤ、チュニカータ (Coelenterata, Molluscoidea, Tunicata) の三大綱の如きは、淡水のみにてゝ其一斑をだにも觀察すべきものに非らず、最後のチュニカータ類は到りてゝ、一種たりとも淡水に住するもの無ければ、海産の動物を研究する事なくして、動物學全體を窺はんと欲すると、到底及び難き事なり、

我邦當今動物學を修むる人、隨分各地方に多しと雖、海産の動物に到りては、通常魚貝の取扱ふ魚類貝、殻類等の外、之を研究するもの少きが如し、之れ海産の動物は陸産のものに比すれば其採取法稍面倒なる故なるべきも、又幾分か其採取及び保存の方法の不案内なるに由らざるべからず、蝶蛾甲蟲類の如きは、或は校舎の近傍に飛び、或は運動場内に遊ぶもの故、其習性等と常に人々知らずくの内に注意し、之を捕獲し、之を保存するの法と、唯書物を讀みて理解する事頗る難しとせず、海産の動物は到りてと、大よ之と異なり、常々人の思ひ掛ぬ様なるもの夥多

あれば、百聞一見に如きと言へる諺の如く、如何に丁寧に記載したる書籍あるも、唯之を讀みたるのみにては、理解する事中々容易なる事に非らず、珊瑚と蟲の巢なり、蟲の骨なり、或は蟲の泄泌物なりとは小學の生徒も口にする所なれど、實際明に之を腦中へ書き得るは大人にも甚だ稀なり、之れ實際見し事なき故ならん、左れど實際斯の如き動物を採集し、之を保存すると、左程に六う敷事に非らずして、其面白さと、決して蝶類其他の採集に譲らざれば、一度他人の實地行ふを見れば、其後自身もて易く採集し保存するを得べし、

初めて實地へ海産動物を採集し之を保存する法を覺ゆるに、と相州三浦郡三崎の帝國大學臨海實驗場を以て最も適當なる場所とす、蓋之、位置海岸にありて藥品、器具等常に備へあればなり、今や鐵道の便日に月に開け、旅行の容易なる、昔日に比すれば雲泥の差あり、地方の動物學家、隙ある時に、一度三崎の實驗場に行きて、海産動物の一斑即ち動物全世界の一斑を窺ひ、其採取及び保存の法を實



死スルコト多ケレハ無益テ御座リマス然ルニ蜂テハソテ有マセン、其女王ハ結婚シテ巢ニ歸ル后ハ其死スルニ至ル迄少シモ巢ヲ離ル、コハナク鎗劔ヲ持テル數萬ノ蜂ハ之レヲ護衛シ或ハ食物ヲ與ヘマス又冬月ニ至レハ格別ニ之レヲ温メマスカラ其生活ハ實ニ充分デ營ニ天然ノ死ニ斃ルハカリデス、又タ蟻ノ雌蟲モ之レト同様デアリマスカラ其雌蟲ハ共ニ長壽ニシテ長ク生殖スルコトハ種類保存ノ爲メニ益ノアルモノデス

此ノ蜂蟻ノ雌蟲ノ壽命カ通常ヨリ長クナツタカト思ワレマスコトハ蜂蟻ノ祖先ト思ハル、ぶらんつゑんうゑすべんと云フ蟲ハ雌雄共ニ短命デアリマスカラテス、之ニ反シテかげらうテハ壽命カ短クナリタルコトハ明白テ御座リマシテ私カ前ニ述ヘマシタル種類ハ其内ニモ壽命カ極ク短クナリタルモノテ他ノ種類テハ兩三日或ハ數日間生キ延フルモノモアリマス、シテ此蟲類ニハ生命カ出來ル丈ケ短クナル様ナ方向ニ進行スルト云フコトハ此ノ類ノ一種テばりんじゑにわト稱スルモノハ其終リノ期即チ成蟲期ニ

至ラス所謂擬蛹ナルモノニテ既ニ產卵シマス、(つゞく)  
 ●海産動物の研究に就て 普く動物界を見渡せば、下はアミューバ、プロトミキサ(Amoeba, Protomyxa)の如き一點のプロトプラズマの塊に過ぎざる原始蟲類より上は鯨、沙魚の如き有脊動物に到るまで、海中に其種屬を有せざる部類は殆ど稀なり、且渺茫たる大洋の水、吾人の想像の及ばざる程の多量の水も、各一滴の中にハ又幾百の動植物ありて、實に一世界を成し居るを見る、之を以て地上或ハ河湖中ニ住まざる動物に比較せば、海こそは世界上諸動物の故郷にして、陸上又は淡水中に在る動物ハ、皆何時ハ海より移住せしものなるべしとの感覺、吾人の腦裡ニ起るハ又當然の事ならん、  
 地上又は淡水中の動物素より少きに非らず、就中六足蟲の如きは其種屬の數多くして其形狀の相異なる實に驚く可堪へたるものあり、然れども若し動物全界を陳列して之を通覽するときは、六足蟲類の如き如何ハ其形狀の異なるよもせよ、畢竟皆全一の仕組に造られたるものにて、

ヲ見タレド探具ヲ有セザリシタメ捕フルヲ能ハザリシカ  
ハ其果シテ何蝶ナルヤヲ知ルニ由ナキナリ  
昨年ハ最初ニきたてはヲ得クリシモ本年ハ先づあかたて  
は、もんしろてふヲ得タリ依リテ考フルニ昨年ノきたて  
は、實ニ例外ノ化生ト云フベシ

思フニ本年斯ク發生ノ速カナリシハ實ニ氣候ノ例外ニ暖  
カナリシニヨルナラム、昨年ハ四月ニ至リテモ雪ノ降り  
シヲアリシニ本年ハ三月中旬以後雨天ハアレド雪ノ降り  
タルヲナシ但シ西ノ山麓ニハ尙ホ白雪皚々タルヲ見ル今  
ヤ當地ノ梅花ハ寧ロ謝セントシ、つゞすみれ、やぶゑんご  
さく、たんばゝ、あづまぎく、かたくり、ノ類漸ク開キ初メ  
タル位ニテ日々外套ヲ脱スルヲナシ以テ氣候ノ其例年ニ  
比シテ暖カナルニモ係ラズ尙通常東海道邊ノ氣候ヨリ甚  
ダ後ル、モノナルヲ知ルニ足ルナリ  
終ニ臨ミテ在福島ノ有志諸君ニ望ム予ハ愈々四月上旬ヲ  
以テ故郷ニ歸ラムトス就キテハ尙精々福島地方ノ遺利ヲ  
探求セラレムヲ

●顯微鏡展覽會

我國ニ有名ナル學者數氏が計畫

セラレタル同會ハ本月一日ヲ以テ神田錦町ノ醫學院新築  
ニ開設セラレタリ、衆マリタル顯微鏡ノ數ハ二百臺以上  
ノ由、其外圖書、寫眞及ビ附屬ノ藥品、諸器械等ニ至ルマ  
デ中々能ク衆マリタリト申スノ外ナシ、百數臺ニハ一々  
見事ナルプレパレードヲ懸ケテ縱覽セシメタルヲナルガ  
多數ノ參觀人ハ從來只顯微鏡ノ名ヲ聞キ居リタルノミニ  
テ焦點ヲ定ムル螺旋ナドノハ一向不案内故管上カラ視  
キ込ム許リ、何ガ見ヘタヤラ疑シキヲニコソ、勿論側ニ説  
明員ガ附キ居ラレタルモソウノ手ガ廻ラズ又熱心ニ説  
明ヲ乞フ人モ至テ稀ノ様見受ケラレタリ、見料二十錢デ  
ハ高スギルト謚ク人モアリタル様ナレド尋常平凡ノ展覽  
會ト同一視スベキモノニ非ズ、此道ニ熱心ナル人達ノ從  
來書上ノミニテ知得シタル事柄ヲ實見スルニハ得難キ好  
機會ナリシヲ疑ナシ、主唱者諸氏ノ此試驗ヲ行ハレタル  
ハ謝スルニ餘リアリ

●上野ノ動物園

東京ニモ動物園アリト斷リノ爲メ

見せば、得る所莫大なるべし、斯くして歸國後各自己の近邊の海産動物を蒐集し其分布の表を造り、其發生等も常に注意せば、日本沿海の動物は漸々明了となるべし、

●明治廿三年三月福島地方ニ於キテ採集セ

シ蝶類

會員 梅村甚太郎報

予ノ昨年三月ヨリ八月ニ至ル福島近傍ニテ採集セル蝶類ハ其取調ベノ不完全ナルヲモ顧ミズ妄リニ當時ノ雜誌上ニ報道シ更ニ機會モアラバ本年精査センコトヲ誓ヒ置キシガ本年モ愈其氣節トナリ先ヅ三月丈ケハ之ヲ採集スルコトヲ得タレバ(予ハ四月上旬ヲ以テ志州鳥羽へ歸郷ス)今之ヲ諸君ニ報道セントス當地本年ハ冬春來雪降ルコトヤ、少ク氣候例年ヨリ温暖ナリシヲ以テノ故ニヤ三月中ニ於キテ已ニ二十三種ノ蝶類ヲ採集セリ即チ三月十一日 *Vanessa callirhoe*, Fab. 及 *Pieris rapae*, L. ノ飛翔スルヲ見シ以來精成綿密ニ採集セントセシカドモ雪、雨、若クハ曇天ノ多カリシト事情ニ妨ゲラレシトヲ以テ其間僅カニ六回ノ採集ニ出デタルノミナルガ其得タル品類ハ左ノ如シ

- |      |                                   |         |
|------|-----------------------------------|---------|
| (1)  | <i>Pieris rapae</i> , L.          | もんまろてふ  |
| (2)  | ” <i>napi</i> , L.                | すじぐろてふ  |
| (3)  | <i>Terias multifurmis</i> , H. P. | あてふ     |
| (4)  | <i>Polyommatus phlaeas</i> , L.   | にぎいみ    |
| (5)  | <i>Lycalena ardiades</i> , Pabl.  | つばめいみ   |
| (6)  | ” <i>argia</i> , Men.             | やまといみ   |
| (7)  | ” <i>argiolus</i> , L.            | まゝみてふ   |
| (8)  | <i>Lybitha lepita</i> , Moore.    | やままたら   |
| (9)  | <i>Vanessa C. anreum</i> , L.     | むたては    |
| (10) | ” <i>cardui</i> , L.              | ひめあかたては |
| (11) | ” <i>callirhoe</i> , Fab.         | あかたては   |
| (12) | ” <i>charonia</i> , Dury.         | るりたては   |
| (13) | ” <i>xanthomelas</i> , Schiff.    | ひねどしてふ  |
- やままたらは昨年ノ採集品ニナカリシガ本年ハ三月廿六日數十町南東ナル渡利村ノ山中ニテ之ヲ得タリ  
其餘三月十三日縣廳前ノ大道ニ於キテアネッサーノ一種ニ  
テモアラムカト見認メシ美麗ナル火赤色ノ蝶ノ飛翔セシ



テ仕方ナシ、他ニ適宜ノ地ヲ選ミテ移スモ好ケレド上野公園ヲモツト廣ク取リ園ミテ差支ナシ、或ハ公園ヲ狹クスルノ患アリト云ハンカナレド現在ノ有様ヲ見ルニ直側ニ毎年一度カ二度シカ使用セザル漠々タル競馬場アリ、帝國博物館ノ前後ニ立派ナル廣キ明キ庭アリ、舊教育博物館門内ニモ同様之レアリ、此等ノ明キ場所ヲ或ハ公園ニ編入シ或ハ動物園内ニ取リ園ムニ於テハ何ンゲ公園ノ狹クナルヲアラシヤ殊ニ市區改正ト共ニ諸所ニ公園モ出來又動物園内ト雖モ花見モ、散步モ、鬼子々モ、ブラソコモ、ビクニツクモ出來ルニ非ズヤ、但シ入園料ヲ取ルハ無賴ノ徒ヲ防グノ一方便ニシテ爲メニ婦女兒童モ安全ニ遊戯スルヲ得ルナラン、西洋ニテハ動物園ノ中ニ茶屋モ菓子屋モビール屋モアリテ淑女紳士ノ遊歩場又ハ子供ノ遊場トシテ大ニ利用セラル、トカ、我邦ニテモ斯クセンニハ自然ト世人ヲシテ萬國ノ動物ニ通ゼシメ直接ニ間接ニ人智ヲ開發スルニ至ルヤ必セリ」終リニモ一ツ言ヒ度キヲハ此動物園ガ少々發達シタル上ハ係リノ人ノ絶ヘズ

園内動物ニ世人ノ注意ヲ惹クコト是レナリ、例ヘハ獅子ガ子ヲ産ミタリトカ、何鳥ガ巢ヲ作り居ルトカ、何時頃ニ虎ニ餌ヲ與ヘルトカ何々獸ガ新來シテ是ハ如何ナル動物ナリトカノ事ヲ新聞ニ掲載スルナリ斯クスルハ大ニ世人ノ來觀ヲ促スコトハ勿論有志者ノ便利トナルナリ、歐洲ノ或動物園ニテハ此目的ヲ以テ月々一種ノ雜誌ヲ發行スルトカヤ、實ニ拔ケ目ナキコト云ツベシ、尙ホ動物園管理ノコトニ付キ色々言フベキコアレドモ畧ス

●寶丹主人守田氏ノ天眼通錄 今回ノ顯微鏡展

覽會中、古代ニノ顯微鏡ト記シタル札紙ヲ附シタル所ニ守田治兵衛氏十八歳ノ時物セラレシト云フ小冊子ノ草稿ヲ陳列サレタリ其表題ヲ天眼通錄ト云フ、中ニハ種々ナル動物ヲ顯微鏡ニテ觀タル彩色圖ヲ畫キ側ニ説ヲ附シタリ、だに、くも、あどひざり等中々上出來ノ圖アリ又水溝ニ棲ムいかノ類ナリトテチト合點ノ行キ兼子ル圖モアリタルガ當時不完全ナル器械ヲ以テ熱心ニ勉強サレタル結果ナルコト想ヒ遣ラレテ同臭者ニ最モ面白シ、恐ラクハ本

ナル所謂動物園ハ上野公園ノ片隅ノ凹ミタル所ニ微々トシテ在リ、抑モ動物園ハ文明人ノ住スル稍々大ナル市、東洋ノ香港、西貢ニ至ルマデニハ必ズ其設ケアリテ各市其動物園ノ壯大美麗ヲ競フモノ、如シ、蓋シ其公衆ノ眼ヲ喜バシ老若男女ノ智量發達ニ大ナル裨益アルヲ乾物ヲ並ベタル博物館ナドノ遠ク企テ及ブ所ニ非ズ、又之ヲ適當ニ統轄スルキハ金錢上ニモ收益アリト云フ、余ノ曾テ獨乙ライブチツク府ニ在リタルキ一個人ノ創立ニ係ル一動物園アリタリ始メノ程ハ誠ニ小サカリシガ收利ヲ以テズン／＼ト大クシニ三年ノ中ニ一角ドノモノトナリ該府中一大觀物ト成ルニ至レリ、我上野ノ動物園モ當初ハ追々ト成長スルナラント望ヲ囑セシカド三四年以來此レト云フ程ノ進歩ヲ見ズ、小鳥ノ如キハ轉々死絶ヘタルモノ、如シ、唯少許殖ヘタルハ由緒アル人或ハ外國人ノ寄贈ニ係リ辭ムニ由ナキ物ノミト見タルハ僻目カ、折角アクアリウムヲ築キ立テ其中ニ何時マデモ平々凡々珍シクモナントモナキ鮒、金魚ナドヲ入レ置クハ情ナキヲナラズ

ヤ、聞ク所ニヨレハ此動物園ニテモ參觀人ノ見料ヨリ上ル金高ハ諸費ヲ引去リテ尙ホ餘リアリト、然ルニ斯ク放抛セラル、ハ何カ御都合アリテノ事ナランガ彼ノ儘ニテハ實ニ不感服ナル次第、當局者或ハ其他有力者が爰ニ氣ガ附キタランニハモ一少々耻シクナキ、モ一少々見榮ノアル者ニ爲サンニ差シタル困難ノアルベキ、從來ノ所ニテハ同園ニ頭ガ無カリシ故ニ進歩ヨリモ寧ロ退歩ノ方ニ傾キタルニ違ヒナシ、頭トハ動物學ヲ心得萬國ノ動物園ノ組織有様ニ通シタル管理人即ハチ適當ナル園長ノ謂ニシテ、動物ヲ適當ニ養育シ、之ヲ繁殖セシメ、諸邦ノ動物園ト交通シテ相交換スル等ハ尋常人ノ爲シ得ベカラザル事ナリ、或外國ノ動物園デハ本邦ノ鯢魚ハ或ハ鶴ヲ呉レナバ獅子デモ豹デモ遣ルベシト云ヒ居ルトカ聞ケリ、思フニ適當ノ人物ヲシテ管理セシメナバ餘リ金ヲ費サズシテチヤリデ見タ許リノ獅子デモ、地理書ノ畫デノミ知リタル駱駝、駝鳥、麒麟、白熊、犀、ヒッポ、ダムス等ヲ得ルヲ決シテ難カラザルベシ」次ニ現今ノ場所ハ到底狹過ギ



# 動物學雜誌第拾九號

明治廿三年五月十五日發兌

## ●動物解剖手引草(前號ノツゞキ)

岩川友太郎

第廿四項 心臟ノ兩心耳ヲ切開シ大靜脈及肺靜脈ヲ損傷セザル様意ヲ用ヒテ其内腔ヲ露出スベシ

(一八九)心耳ハ各一後大ノ耳房(Atrium)ト前小ノ副耳(Appendix auriculæ)トノ二部ニ分レ而シテ甲ノ側壁ハ平滑ナリ然レドモ乙ハ心室ノ基脚ニ懸垂シテ其内壁ニ橢狀筋(Musculi pectinati)ト名ツクル筋束網狀ニ散布シテ側壁厚強ナリ

(一九〇)房中隔(Septum auricularum)ハ兩心耳間ニ存スル隔壁ナリ

(一一〇)卵圓窩(Fossa ovalis)ハ房中隔ニアル卵圓狀ノ淺窩ニシテ之ヲ左側ヨリ窓前ニ洞視スレハ他ノ部分ヨリ薄クシテ明視スルヲ得ルナリ而シテ其周縁ハ環狀ノ小隆起

ヲ成ス之ヲ卵圓窩縁(Annulus ovalis)ト云フ卵圓窩ハ胎兒ノ卵圓孔ノ遺跡ナリ

胎兒ニ在テハ血液循環成長セル後ト異ニシテ下大靜脈ヨリ來ル所ノ血液ハ右耳ヨリ直ニ左耳ニ移リ左耳ヨリ左室ヲ經テ身體動脈ニ入リ上大靜脈ヨリ來ル所ノ血液ハ右耳ヨリ右室ヲ經テ肺動脈ニ行キボタリス管ニ由テ身體動脈ニ入ルヲ裝置ナリ此際房中隔ニ在テ血液ヲ右耳ヨリ左耳ニ至ラシムル孔ヲ卵圓孔ト稱スルナリ

(一一一)耳室孔(Auriculo-ventricular aperture)ハ心耳ト心室ト相交通スル所ノ孔ナリ

(一二二)前大靜脈及後大靜脈ノ右耳ニ開通スル諸口 右方ノ前大靜脈ノ開口ハ右耳ノ上端、後大靜脈ノ開口ハ其後背部ニアリテ胎兒ノ歐氏瓣(Eustachian valve)ノ遺物タル膜襞ハ此第二ノ口ノ後縁ヨリ房中隔ノ方位ニ向テ擴張セリ、左前大靜脈ノ開口ハ歐氏瓣ノ左後部ニ直接シテ其後縁ハテベシアス瓣(Valve of Thebesius)ト稱スル半月瓣ニ由テ疆界セラレタリ



邦人ニシテ顯微鏡ヲ以テ動物ヲ觀察シタルハ寶丹主人ガ  
嚙矢ナルベシ

### ●第二回内國勸業博覽會

ニハ本誌ノ材料トナ

ルベキ出品澤山アルナラント思ヒノ外殆ド何モ無シト云  
フモ可ナリ、唯岐阜ノ昆蟲家名和氏ノ出品ニ係ル數箱ノ

昆蟲標品ハ悉皆誠ニ見事ノ出來ニテ完全無瑕ト稱スベシ

宜ク世ノ昆蟲採集家ノ模範トスベキモノナリ、其他三四

ヶ所ニ剝製物ノ出品アリタルガ二三品ヲ除クノ外皆見ル

ニ足ラザル者ノミ、就中農業館中ノ一ヶ所ニ大キヤカナ

ル箱ヲ幾箇トナク列子中ニハ主ニ金紙ノ帶ヲシタル所謂

皮剝製ノ鳥ヲ釣下ゲタルガ如キハ雷ニ場所塞ゲト云ハザ

ルヲ得ズ、出品人モ出品人ナルガ此ノ如キ出品ヲ許可シ

タル御係リモ御係リナリト云フベシ、因ニ云フ剝製物ニ

ハ未ダ陳列濟ミトナラザル分アリテ其中ニハ餘程見事ノ

品アリト云フ、ソハ又次號ニ報道スベシ

## 東京動物學會記事

●三月十五日 午后二時帝國大學動物學教室ニ於テ月次

例會ヲ開ク筈作佳吉氏ハ氏ノ去月岐阜市近傍ニ於テ實見  
サレタルやつめうなぎ産卵ノ模様ヲ演ゼテ岸上鎌吉氏  
ハあしするばーだノ眼ニ就テ演說サレ終ニ五島清太郎氏  
ノ日本ノふたご蟲ニ就テノ短キ演說アリタリ午后三時半  
散會ス出席會員二十二名

### ●寄贈品

實利 第十號

岐阜 擴農會

北友 第十八號

根室 北友社

東洋學藝雜誌 第百二號

東京 東洋學藝社

### 公告

●從來動物學雜誌六部以上ノ定價ヲ前金ニテ拂込マル、  
方ヨリハ郵稅ヲ申請ケズト定メアリシガ都合ニヨリ向後  
郵稅ヲ要スルコニ改ム

●會員外ノ寄書ハ毎月最終ノ金曜日前ニ請取リタル者ニ  
限リ次月ノ雜誌ニ掲載シ、其後ニ請取ル分ハ次々號ニ回  
スヲアルベシ

●第貳卷四九、五四頁ノ正誤 四九頁下段左ヨリ五行目ニ  
肩板トアルハ下腕ノ誤、同六行目ニ八對ノ分レタルノ下  
ニ肩板ノ二字ヲ脱ス〇五四頁上段ノ第貳版圖解ノ中2ノ  
左ハ右、右ハ左ノ誤、又Adradial、Internadialノ誤。(カ)

tendine)ニ由テ筋<sup>〇</sup>頭<sup>〇</sup>(Musculi papillaris)ト名ツクル室壁  
ノ圓錐狀ナル小隆起ニ附着セリ

(一二二)左室ニ於ケル僧帽瓣ノ二片ハ前者ト同様ノ結合  
ヲ爲セリ然レトモ筋乳頭ハ少數ニシテ遙ニ大ナルノ差アリ

(一二三)動脈幹<sup>〇</sup>錐體<sup>〇</sup>(Conus arteriosus)ハ右室ノ左前角ノ  
延長部ニシテ肺動脈口ハ其頂上ニ開在セリ

(一二四)左室ニ於ケル大動脈口ハ耳室孔ノ背内側ニ開在  
ス

第廿七項 頭側ヨリ皮膚ヲ剝取シテ次ノ觀察ヲ爲スベシ

シ

(一二五)咬筋<sup>〇</sup>(Masseter)ハ下顎後半ヲ被覆セル一大筋塊  
ニシテ顴骨弓ノ下緣ヨリ起リ下顎骨枝ノ下緣ニ停止ス

(一二六)第七腦神經即チ顔面神經<sup>〇</sup>(Facial nerve)ノ筋枝ハ

咬筋ノ外面ヲ越ヘテ後部ヨリ前方ニ移行セリ之ヲ後方ニ

探索スルハ聽骨ノ錐狀乳頭孔ヨリ突出セル神經幹ヨリ分

出スルヲ視ルベシ

(一二六)耳下腺<sup>〇</sup>(Parotid gland)ハ外耳ノ直前下部ニ位セ  
ル不正形ノ不規則ナル石竹色ノ軟塊ニシテ其細キ漏管即  
チステンソン氏管<sup>〇</sup>(Stenson's duct)ハ腺ノ前緣ヨリ顔面神  
經ノ枝ニ沿フテ前進シ咬筋ノ前端ニ至リテ内方ニ突進シ  
以テ口中ニ開在セリ

(一二七)眼下腺<sup>〇</sup>(Infrorbital gland)ハ眼窩ノ前下部ニア  
ル一大塊ニシテ一部ハ窩外一部ハ窩内ニ在リ漏管ハ其下  
緣ヨリ下行シテ口中ニ開在セリ

第廿八項 骨切剪刀ヲ用ヒテ前頭骨ノ上眼窩隆起ヲ後  
方ヨリ徐々ニ截リ去リ以テ左ノ部分ヲ檢スベシ

(一二八)上筋斜<sup>〇</sup>(Superior oblique)ハ眼窩ノ後内部ヨリ起  
リ上眼窩隆起前緣ノ下面ニ向テ前上方ニ移行シ是ニ於テ  
骨面ニ附着セル腱環ヲ通過シ更ニ下方及稍後方ニ移行シ  
テ眼球ニ停止ス

(一二九)淚腺<sup>〇</sup>(Lacrimal gland)ハ眼球ノ上後部ニ位セル  
石竹色ノ一塊ナリ

(一四〇)ハーデリアン氏腺<sup>〇</sup>(Harderian g.)ハ眼球ノ前部ニ

(一二三)心臓ノ實質ヨリ血液ヲ輸去スル冠靜脈(Corony v.)ノ開孔ハ圓小ニシテ左前大靜脈ノ漏斗口内ニ開在セリ

第廿五項 兩心耳ヲ切除シテ心室ノ其底ヲ露出シ大動脈及肺動脈ヲ其礎部ヨリ隔タルヲ八分ノ「インチ」許ノ處ニテ之ヲ切離シ耳室孔ヨリ心室ニ水ヲ流入シ以テ左ノ部分ヲ檢スベシ

(一二四)耳室瓣(Auriculo-ventricular valves)ハ膜瓣ノニ裝置ニシテ擴充セル心室ヲ壓搾スレバ其緣邊互ニ接觸シテ耳室孔ヲ閉塞ス今若其壓ヲ去レハ其緣邊心室内ニ懸垂シテ該孔ヲ開放ス但シ左側ノ一裝置ハ二瓣ヨリ成リテ之ヲ僧帽瓣(Mitral valve)一名二尖瓣(Bicuspid)トイヒ右側ニ於テハ三瓣ヨリ成リテ之ヲ三尖瓣(Tricuspid)トイフ

(一二五)半月瓣(Semilunar valves)ハ肺動脈ト大動脈ノ初部ニ各三枚アリ此三枚ハ一地平ニ並列シテ動脈若シ液體ヲ以テ擴充スルキハ其緣邊互ニ集合シテ心室ニ至ルベキ行路ヲ閉塞ス然レドモ試ニ心室ヲ壓搾スレバ動脈ノ側壁

ニ反轉シテ之ヲ放開ス

(一二六)ウアルサルバ氏竇(Sinuses of Valsalva)半月瓣ノ直上ニアル大動脈及肺動脈ノ膨脹部ナリ

(一二七)心臓ノ實質ニ血液ヲ供給スル冠動脈ノ口ハ大動脈ノ二個ノウアルサルバ氏竇内ニ開在セリ

第廿六項 各心室ノ基底ヲ横切シ此截口ノ兩端ヨリ心臓ノ尖端ニ向テ斜ニ切開ヲ施シ以テ其側壁ヲ除去スベシ

(一二八)室中隔(Septum ventriculorum)ハ右方ニ突隆シテ左方ニ凹陷セリ故ニ心室ノ横斷面ヲ視レハ右室ハ新月形ニシテ左室ハ圓形ナリ

(一二九)肉柱(Columnae carnae)ハ心室ノ内面ニ突出セル肉起ニシテ右室ニ存スル一個ハ通常紐狀ニシテ心室ノ外壁ヨリ内壁ニ向テ緊張ス之ヲ特ニ調節帶(Moderator band)ト名ツク

(一二〇)右室ニ於テ三尖瓣ノ各片ハ其前緣耳室孔ノ周緣ニ附着シ其心室ニ附屬セル不規則ノ後緣ハ腱索(Chordae



鞏膜ト角膜ノ接續點ニ至レハ虹彩(Iris)ニ移行ス虹彩ハ  
黑色ノ軟膜ニシテ環狀ヲ爲ス其中心ノ孔ヲ瞳孔(Pupil)  
ト名ツク虹彩ト角膜トノ間隙ヲ眼ノ前室(Anterior cham-  
ber)ト名シケ是ニ水樣液(Aqueous humour)ト保藏ス

(一四八)網膜(Retina)ハ極メテ柔軟ナル灰白色ノ薄膜ニ  
シテ脈絡膜ノ直内ニ襯付シ其前緣ハ角膜ト脈絡膜トノ接  
續點ニ終リ視神經ノ入口ニ於テハ脈絡膜ヨリ容易ク之ヲ  
分離シ得ベシ

(一四九)水晶體(Crystalline lens)ハ殆ント球形ノ透明體ニ  
シテ虹彩ノ直内ニ位ス水晶體ト網膜ノ間ニ存スル一大空  
間ヲ眼ノ後室(Posterior chamber)ト名ツケ是ニ膠質ノ硝  
子液(Vitreous humour)ヲ充實ス

第廿九項 耳下腺ヲ取り除ケ聽胞(骨格部ノ五四ヲ參  
照セヨ)ノ外面ヨリ諸筋ヲ除去シテ外聽道ヲ切開シ以  
テ顚顚骨ノ管狀部ヲ露出セシムベシ次ニ骨切剪刀ヲ以  
テ徐々ニ管狀部ノ骨壁ヲ截去シ以テ左ノ部分ヲ檢スベ  
シ

(一五〇)鼓膜(Tympanic membrane)ハ外聽道ノ後端ニ斜  
ニ緊張セル透明纖維質ノ膜ニシテ其内面ニ附着セル槌骨  
(骨格部ノ七三ヲ參考セヨ)ノ柄ヲ外面ヨリ透視スベシ  
(一五一)耳廓軟骨(Cartilage of the Pinna)ハ顚顚骨ノ管狀  
部ニ附着シ共ニ外聽道ヲ構成ス故ニ外聽道ハ軟骨部ト骨  
質部トヨリ成レリ

第三十項 槌骨ノ柄ヲ破損セサル様ニ注意ヲ加ヘテ鼓  
膜ヲ切除シ次ニ左ノ構造ヲ暴露スルニ足ルベキ顚顚骨  
部ヲ截除スベシ

(一五二)鼓室(Tympanum)ハ外側ハ鼓膜内側ハ圓耳骨膜  
ニ由テ疆界セラレ底及上側ハ顚顚骨ヨリ成レル不正形ノ  
一腔洞ナリ

(一五三)聽骨(Auditory ossicles)ノ互ニ連續セル狀ヲ觀察  
シテラハ全骨ヲ取り出シ更ニ低度ノ顯微鏡ニ之ヲ照シ視  
ルベシ  
(一五四)卵圓窓及正圓窓ニ就テハ骨格部ノ五六ヲ參照ス  
ベシ

位セル白色ノ不透明ナル分葉體ナリ

(一四一)四條ノ直筋(Re<sup>o</sup>cti)ト下斜筋(Inferior oblique)ハ

他ノ有脊動物ト一般ナリ即チ上直筋(Superior rectus)ハ

耳室ノ前部タル頭蓋腔ヨリ起リテ眼球ノ後上部ニ至リテ

停止ス下直筋(Inferior r.)ハ他ノ直筋ト同所ヨリ起リ上直

筋ト並行シテ鞏膜ノ下部ニ至リテ停止ス内直筋(Internal

こ)ハ上直筋ノ直上ヨリ起リ眼球ノ前部ニ移行シテ上斜筋

ノ下ニ附着シ外直筋(External r.)ハ上筋ノ直後ヨリ起リ

殆ント直ニ外方ニ移行シテ眼球ノ後部ニ終止ス下斜筋

(Inferior oblique)ハ上斜筋ト並行シテ眼球ノ前下部ニ停

止ス

(一四二)第三第四及第六腦神經ハ共ニ眼ノ諸筋ニ分布ス

ル者ニシテ其分布ノ狀ハ他ノ有脊動物ト一般ナリ甲ハ頭

蓋腔ヲ發出セル後上直筋ト内直筋トニ其枝ヲ分派ス乙ハ

數小孔ニ由テ頭骨ヲ出テ扇狀ニ擴ガリテ上斜筋ノ背面ニ

分布ス丙ハ第五及第七腦神經ト同伴シテ腦腔ヲ辞シ以テ

外直筋ニ分布ス

(一四三)球狀牽引筋(Retractor bulbi)ハ直筋ノ直内ニ位

セル圓錐狀筋ニシテ視神經ノ周圍ニ被鞘ヲ成ス此筋ハ第

六腦神經ノ分布ヲ受ク

(一四四)眼鼻枝(Orbito-nasal n.)ハ第五腦神經ノ第一枝ニ

シテ胡蝶骨裂痕ヨリ頭蓋腔ヲ出ツスルノ後眼窩内壁ノ上

縁ニ分布ス

(一四五)視神經(Optic n.)ハ視神經孔ヨリ腦腔ヲ出テ、眼

窩ノ内後部ニ移行ス

第廿八項 兩眼球ヲ眼窩ヨリ取り出シテ其一ハ瞳孔ノ

中心ト視神經トヲ結合セル虛線ニ沿フテ之ヲ内外ノ兩

半球ニ切斷シ一ハ此線ト直角ヲ成セル赤道線ニ沿フテ

之ヲ前後ノ兩半球ニ截斷スベシ

(一四六)鞏膜(Sclerotic)ハ眼球外被ノ一部ニシテ眼球ノ

後方殆ント三分ノ二ヲ被ヒ其少シク内方ニ視神經ヲ通過

セシムル一小孔ヲ存シ而シテ前縁ハ透明ナル角膜(Cornea)

ニ續ケリ

(一四七)脈絡膜(Choroid)ハ黑色ニシテ鞏膜ノ内面ヲ被ヒ

ル軟膜ニ接續セリ

(一六四)舌ハ其後下部ヲ以テ口床ニ固着シ其背面ニ數多ノ乳頭起(Papillae)ヲ存シ又其礎部ノ兩側ニ葉形乳頭起

(Papilla foliata)ト稱スル橢圓形ノ小凸面ヲ具フ

(一六五)咽頭(Pharynx)ハ漏斗狀ヲ成セル口ノ後端ニシテ食道ニ連續ス

(一六六)喉口(Glottis)ハ咽頭ノ床上ニ開在シ喉頭ニ由テ氣管ニ通ズル門戸ニシテ其前緣ニ會厭軟骨(Epiglottis)ト稱スル軟骨ノ一大瓣ヲ具ヘ後緣ニハ喉頭角(Cornicula laryngis)ト名ツクル粘膜ノ二小突起ヲ有ス

(一六七)後鼻孔(Posterior nares)ハ橢圓狀ノ小孔ニシテ咽頭ノ屋上ニ開在シ是ニ探針ヲ挿入スレバ鼻腔ニ達スルヲ視ルベシ

(一六八)齒ノ位置及形質ニ就テハ骨骼部ノ七七ヨリ八十ヲ參照スベシ

(一六九)鼻喉管一名すてんそん氏管(Naso-palatine or Stenson's canals)ハ後上門齒ノ直後ニ開在セル一對ノ小

孔ニシテ鼻腔ニ交通ス

(未完)

## ●害蟲雜錄第九

池田作次郎

梨子樹害蟲ノ續キ

梨子樹害蟲第四トシテ此處ニ記スハ其枝幹ノ皮層ヲ蝕害シ遂ニ枯死セシメ以テ吾人ニ少ナカラザル損失ヲ與フル所ロノせられざるをうらす、ばかり(Xyleborus pyri, Peck)ナリ今ろゝにす氏ノ玄のふしすヲ披キ之ヲ案ズルニ甲翅類ばすとりでー(Bostrychidae=Borkerkäfer=木皮ヲ鑿蝕スル甲蟲ノ意)科ノ一種屬ナル如シ然レモ同書ニハ此種ハ勿論同名ノ屬サイモ設ケアルナシばすとりかす(Postrychnus)屬中歟せらるゝ(Xyloterus)屬中歟但シハすこれたす(Scolytus)屬ノ中ニ含入シアル者歟再思ニ考尙之ヲ詳ニスルニ能ハズカービ氏ノ書ニハ別ニせらるゝが(Xylophaga)ナル一區ヲ設ケ内ニすこれちで(Scolytidae)科すこれたす屬ヲ設ケ居ルモ此種ハ勿論此屬ニ付何ノ記載之レアルナシばらう、氏ノ(Guide to the Study of insects)



(一五五) ゆうすた 氏管口 (Aperture of the Eustachian tube) 卵圓窓ノ下前部ニ當リ鼓室ノ内壁ニ開在セリ

(一五六) 鼓膜張筋 (Tensor tympani) ハ胡蝶翼骨ヨリ起リ  
 織腱ニ由テ槌骨ニ附着セル小筋ナリ

(一五七) 馬鐙筋 (Stapedius) ハ正圓窓ノ直上ニ當レル圍耳  
 骨面ヨリ起リ前方ニ移行シテ鐙骨ノ頸部ニ停止セル更ニ  
 細小ノ筋ナリ

(一五八) 鼓室ヲ除ケハ迷走神經及舌下神經ハ露出シテ其  
 頭蓋骨ヨリ發出スル部分ニ至ルマテ之ヲ搜跡シ得ベシ

(一五九) 舌咽神經 (Glossopharyngeal) ハ舌下神經ノ直前  
 ニ在テ之ト並行セル細小神經ニシテ迷走神經ト共ニ頭蓋  
 骨ヲ辭去ス

(一六〇) 副項神經 (Spinal accessory) ハ舌咽及迷走神經ト  
 共ニ腦腔ヲ發出セル者ニシテ頸筋ニ分布スルカ爲メ後方  
 ニ移行ス

第卅一項 咬筋ヲ去リテ下顎骨ノ上昇部ヨリ其内面ニ  
 附着セル翼狀筋ヲ分離シ次ニ骨切剪刀ヲ用ヒテ齒下孔

(骨髑部七一ヲ參考セヨ)ノ後方ニ存スル下顎骨枝ノ部  
 分ヲ切斷スベシ

(一六一) 第五腦神經ノ第三枝即チ下顎枝 (Mandibular n.)  
 ハ下顎ノ諸筋ニ分布スルノミナラス一枝ヲ舌ニ供シ (舌  
 枝 Gustatory n.) 而シテ其本幹ハ齒下孔ヨリ下顎骨ノ内部  
 ニ進入シ以テ齒ニ分布ス

(一六二) 同前ノ第二枝即チ上顎枝 (Maxillary n.) ハ眼球及  
 其筋ヲ除去スル際ニ暴露シテ眼窩ノ床上ニ横ハレリ之ヲ  
 満足ニ認ムルニハ上顎骨ヲ徐々ニ破碎セサルヲ得ス此神  
 經ハ上齒ニ分布シ又眼窩下孔 (骨髑部一六五ヲ視ヨ) ニ由テ  
 一大枝ヲ吻端ニ供給ス

第卅二項 前ニ截去セル側面ノ下顎全枝ヲ除キ又翼狀  
 筋ヲ去ルベシ次ニ食道ノ切口ヨリ口腔ニ向テ前方ニ一  
 本ノ探針ヲ差込ミ同時ニ食道ヲ擴開シ舌ヲ下方ニ引テ  
 口ノ内部ヲ觀察スルニ適セシムベシ

(一六三) 口腔ノ屋壁ヲ成セル口蓋 (Palate) ハ横ニ並行セ  
 ル隆起線ヲ存シテ後部ハ軟口蓋垂 (Velum palati) ト名ツク

前面甚ダ滑カナラズ甲翅ハ其末端急ニ圓ルク且ツ下面ニ向ツテ斜ニ曲リ居ル其表面ニハ凹狀ノ細點アリテ數列トナルナリ六脚ノ股筋ハ共ニ巾廣クシテ外端ノ方ニ扁平ク表面ニ粗毛ヲ生シ外末端ニハ鈎狀ノ刺針各一箇ヲ有ス而シテ其跗筋ハ細クシテ粗毛ヲ生セザルナリ體形ハ甚ダ小サクシテ全長僅カニ八厘斗リ稍圓柱形ナリ……其出現シテ產卵スルハ六月下旬若シクハ七月上旬晚キハ八月上旬ナリ……或ハ年ニ二度出現シテ產卵スト云フ人アリ……其產卵スル所ハ未ダ開キ果テザル葉芽ノ基部ニ於テス卵ヨリ孵化シタル幼蟲ハ直チニ梨子樹枝幹ノ白質層ニ蟄ヒ入ルモ深ク木心ニ入ルコトナク唯ダ其周圍ヲ蝕ヒ廻リ充分發育シテ蛹トナリ遂ニ成蟲トナル者ナリ……或ハ白質層ノミナラズ木心ニ深ク其髓部ニモ蟄ヒ入リテ其處ニ在ル汁液管ヲ蝕ヒ破ブリ以テ津液ヲ吸收スト云人(Lowel氏)アリ果シテ然ルヤ否ヤ……何ニシロ一旦此蟲害ヲ受ケタル枝又幹ハ先ツ其葉ヨリ凋ミ始メ遂ニハ方リニ結ビ掛ケタル菓實マデモ全ク枯レ果ツルニ至ル其狀宛

ナガラ煙花ニ燒ケ焦ゲタルモノ、如シ故ニ此蟲害ヲ blight disease ト云フトカヤ是蓋シ枝幹ノ內部ヲ通シ其上部ニ昇達ス可キ津液ハ蟲害ノ爲メ中途ニ遮ギラレ若シ全ク遮ギラル、ニ至ラズトモ其幾分ヲ碍ゲラレテ葉ナドノ表面ヨリ蒸發シテ失スル水分ヲ輔フ能ハザル……則チ其平均ヲ失シスル……爲メナル可シ而シテ其加害局部ハ或ハ幹部ナルコトアリト雖モ多クハ枝ナルヲ以テ常トス人或ハ被害局部ニ於テ數多ノ小孔ヲ以テ穿チアルヲ見ルコトアリ是此成蟲ノ外界ニ出デタル其痕跡ナリ而シテ此蟲ノ爲メ害セラル、ハ當ニ梨子樹ノミナラズ檜子、梅等其他一二ノ果樹ニモ發生スト可惡哉はるりす氏ハ五月下旬(1843)ノ頃檜子樹ノ一枝ニシテ長サ二十八英寸其下端直徑凡ソ四分ノ三英寸位ノ者ヨリ十二ケノ成蟲ヲ得且二十數ノ葉芽ノ内十三ハ既ニ成蟲ノ出デ去リタル孔ヲ以テ穿タレ居タリト又七月九日(1844)ウゑるでる(Wilder)氏ヨリ得タル梅ノ一枝ニ……凡ソ一尺斗リノ間ニ……於テ數多ノ幼蟲ト蛹トヲ得タルコトアリトさうんだー氏ハ曰ク此

ニハ矢張りルービ氏ノ書ノ如クすこれちでー科トすこれ  
 たす屬ヲ設クルノミ然レモ同氏 Entomology for Begin-  
 ners ニハ假令此種ヲ載セズトモ明カニせざるがうらす屬  
 ヲ以テすこれちでー科ノ一トスれういす (Lewis) 氏ノ  
 Catalogue of Coleoptera from the Japanese archipelago  
 (1879) ニハ此せいにがうらす屬ヲすこれちでー科ノ一ト  
 シテ十一種ヲ舉グ又過日學友名和氏ヨリ借覽ノしやうん  
 へる氏 (Schönfeldt) ノ Catalog der Coleopteren von  
 Japan (1887) ニハ矢張りれす氏ノ如ク Fami, Scolytidae,  
 gen. Xyleborus トシルソ九種ヲ舉ゲ置クナリ然ラバ此害  
 蟲亦本邦ニモ敢テ無キノ限りニアラザル可ク思ハルはる  
 りす氏 Insects injurious to vegetation ニハベック氏ニ從  
 り Fami, Scolytidae, gen. Scolytus ノ一種 S. pyrit シテ尙  
 多少ノ記述ヲ加ヘテアルナリ (尤モ記事中此蟲すこれた  
 す屬中に編入スルヨリとみかす (Tomicus) 屬中ニ入ルノ  
 適當ナル由ヲ論シアリ其何ノ故ナルヤヲ詳ニセズ) 其他  
 此害蟲ヲ記載シアルハ從來數々讀者ニ照會シタル彼ノさ

うんだー氏 Insects injurious to fruits トス元來此 Bostri-  
 dae ト云ヒ又ハ Scolytidae ト稱スル科ノ者ハ常ニ菓樹ノ  
 ミカ亦他ノ森林植物ノ其枝幹ヲ害スル者甚ダ小ナカラズ  
 ト云フ則チ假例ヘバ彼ノにれヲ害スルいッこぶどがすて  
 る、です、ふくめる (Eccoptogaster destructor, Ol.) ノ如  
 キかしハヲ害スルいッこぶどがすてゐる、ゑんとりうたす  
 (E. intricatus, Rtzb.) ノ如キ松柏科植物ヲ害スルはこれし  
 ます、みのる (Hylesinus minor, Htg.) 又ぼすとりうす、て  
 ぼく、ふあす (Bostriehus typographus, L.) ノ如キとねり  
 こヲ害スルはこれしなす、ふらふに (H. fraxini, F.) ノ如  
 キ又桃ナドヲ害スルがすとりかす、とめすてかす (B.  
 domesticus, L.) ノ如キハ是レ其重ナル者ナリ而シテ是等  
 ハ皆共ニ概チ樹木枝幹ノ外皮又ハ其白質層ヲ害スル者ナ  
 リト云フ實ニ可惡極ムル蟲族ナラズヤ今左ニ此せいは  
 うらす、ぱいりーノ形狀并ニ其害況ヲ摘要ス可シ  
 先ヅ其形狀ヨリ始メン……體色ハ深褐色ニシテ觸角ト肢  
 脚ハ共ニ赤褐色ナリ胸部ハ短カク凸クシテ且ツ圓ルシ其



ナルナリ

驅除法 幸ニ其形小ナルニモ係ラズ之ヲ發見シ難キニ非ス若シ之ヲ發見ナサハ直ニ刷除ス可シ之ヲ爲ス六月下旬ノ頃ヲ適當トス又枝幹ノ下面木蝨ノ附着シ居ル處ヲ加里溶液中ニ浸シタル剛毛刷毛ヲ用ヒテ撫リ落スヲ尙好トス其他小サキ寄生蜂アリテ自然ニ之ヲ驅除シ居ルヲ甚ダ大ナリト蓋々 Aphidius ノ類ナラン

### ●發育學一斑(第一卷五一五頁ノ續キ)

飯島 魁

飯島ノ頻リト書キ立テル發育學一斑ハ六ヅカシ過ギルトテ評判宜カラザルヲ以テ一時掲載ヲ見合せ置キタルガ或方ヨリハ我邦ニハ發生學ニ關スル書物一ツモ無キ折柄ナレバ是非トモ出ダセトノ勸メアリ且ツ拙者モ途中デ止メルハ甚ダ殘念ナレバ引續キ載スルヲニセリ

### 第七章

解明第四日目  
ニ起ル諸變化

四日目ノ中程或ハ其終リニ卵ヲ開キ觀ルルハ前日以来ノ進歩忽チニシテ明ナルベシ、先ヅ胚體著ク成大シ、蛋白大ニ減量シ爲メニ胚ハ殆ド殻ノ裏面ニ密接スルヲニ目ガ着クナラン、卵黃塊ノ上ニ擴ガリタル胚盤膜ハ其表面ノ過半ヲ圍包シ、血管圍ノ面積ハ半錢銅貨ヨリモ大キク成リタリ

胚體ノ成長ト共ニ血液ノ量モ大ニ増加セリ、然レドモ終止靜脈(第一卷、第三十一版、五十四圖、は)ハ前ニ於ケルヨリモ已ニ不判然ト成レリ

羊膜ノ發生モ益々進歩シテ今ハ全ク胚ヲ蔽フニ至レリ、故ニ胚體ハ稍々ボンヤリトシテ此膜ノ下ニ透ケ見ユ、本ト此膜ハ胚ノ前後左右ヨリシテ起レル襞積ノ相會合シテ生ズル者ナルガ最早其會合シタル痕跡ガモ留メズ(第一卷、二一九頁ヲ看ヨ)、但シ羊膜囊中ニ存在スル液體即チ所謂羊膜液ハ尙ホ頗ル少量ニシテ羊膜ハ胚體ニ密着セリ

胚體ノ卵黃囊ヨリ縊リ別ケラル、ヲモ著ク歩ヲ進メタ

蟲以前世人ヲシテ常ニ衰ヒ弱リタル樹木枝幹若シクハ全ク枯レ朽チタル者ニノミ發生ス可ク思ハシメタルモ近來ニ至リ健全ナル者ニモ能ク發生スル者ト明ラカニ知ラレタリト又曰ク梨子樹ノ燒ケタルガ如ク……而モ突然ニ……枯レ終ル其狀況彼ノ寄生菌ノ爲ス所作ト其結果ニ於テ能ク相似テ殆ンド二者何レノ爲シタル者ヤ甚ダ區別シ難シ故ニ往々彼ト此トヲ混同スルコトアリ實業家ハ宜シク此處ニ之ヲ注意ス可シ云云

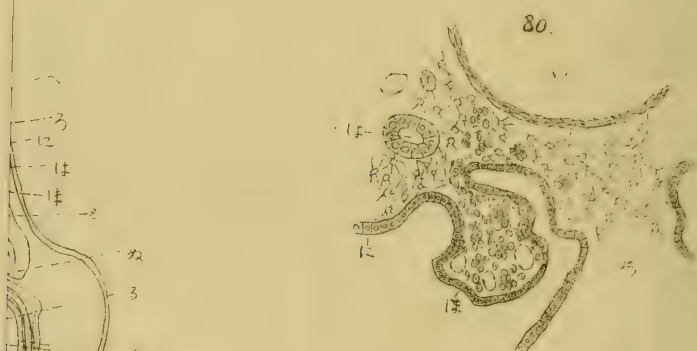
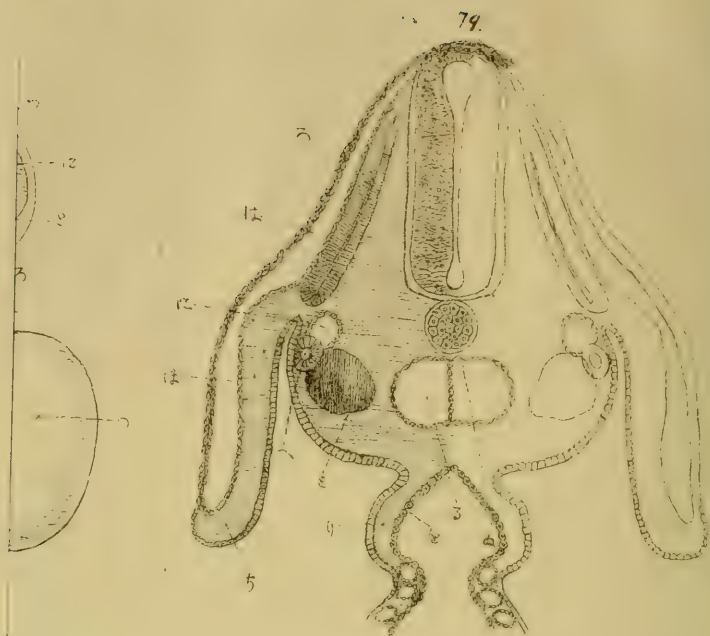
驅除法ハ Mir. Lowell 氏並ニ Prof. Peck 氏ノ命シタル如ク未ダ成蟲ノ出デ去ラザル前被害ノ枝幹ヲ……其局部ノ下ヨリ……斷テ切り取り集メテ直チニ之ヲ火失ス可シ而シテ之ヲ爲ス五月下旬ヨリ六月下旬成ル可ク七月月上旬頃マデノ間ニ施行ス可シ

第五 半翅類ノ亞目木蝨類(Sub-order, Phyllophthines)カスガら虫科(Fam. Coccidae)れうこらむ屬(Gen. Lecanium)ノ一種れかにうむばうり(L. Pyri, (Schrank).)ナリ此者ハ常ニ若キ梨子樹枝梢ノ下面ノ處ニ於テ其外皮ニ……蜜ニ……

附着シ居ルナリ其形狀半圓鱗ノ如ク直徑凡ソ五分ノ一寸位色ハ褐色ナリ時ニ或ハ背面ニ二三黒條ヲ有スルヲアリ且ツ其表面ニ凸凹アリ而シテ其體外緣ハ全邊ナラズ充分ノ發育ニ達シタルモノ即チ老成シタルモノハ遂ニ空殼ニ……即チ死殼ノ如キ形ニ……變ジ單ニ己ガ産ミ生ジタル子蝨ノ外被トナリ居ルノミ子蝨ハ色黒キアリ又鈍黃色ノ者アリ(黒キハ稍老ヒタル者ニシテ鈍黃色ハ其尙幼キモノナリ)共ニ白キ綿樣ノ物ヲ以テ掩ハレ居ル然レモ春期稍ヤ暖氣ノ相催スル比ヒニモ至リナバ一齊ニ匍ヒ出シテ全樹枝梢ノ諸部ニ分散シ宛モ小サキ白亞粉ノ如ク見ユルナリ人若シ之ヲ潤大鏡下ニ照シテ檢察ナサバ形稍ヤ扁平ク卵狀形ニシテ其縱徑百分ノ一英寸位六ケノ脚ト短キ觸角ヲ有スルコトヲ認メ知ル可シ此者ノ害ヲ爲ス其象鼻狀口部突起チ梨子樹ノ外皮層ニ刺シ込ミ以テ其津液ヲ奪収スルナリ而シテ其冬越シスルハ一種休眠ノ形トナルナリ斯クテ春來ラバ覺メ起キ雄性ノ者ハ蛹トナリ遂ニ四翅ヲ供フル雄蟲トナル雌性ノ者ハ漸時長大シテ前ノ鱗形ト

plicate  
plate is  
of vol I

八十三第





リ、胚腸壁柄(第一卷二二八頁)ハ第三日目ニ在テハ尙ホ隨分廣濶ニシテ腸管ノ凡ソ三分一ハ下方ニ開キテ卵黃囊ト交通セリ、去レド今ハ胚腸壁柄ハ甚ダシク縊ラレテ纔ニ交通ヲ許ス所ノ細管ト成レリ、故ニ往々之ヲ卵黃管(Vitelline duct)ト呼ブコアリ」胚體壁柄モ亦狹ク成リツ、アル者ナレド胚腸壁柄ニ比シテハ尙ホ甚ダ太シ、故ニ兩柄ノ間ニハ中々濶キ間隙アルナリ(第一卷、第七版、三十圖ニ示シアル有様ハ畧ボ此發生程度ニ見ル所ナリ)

此他著明ナル變化ハ所謂頭曲ナリ、前日ニ在テハ頭端ノ曲リハ體軸ト畧ボ直角ヲ爲シタリシガ今ハズツト曲リテ尖角ヲ成セリ」全胚體モ亦圓ク彎曲シテ第三十八版、八十圖ノ恰好ト成リタリ尾溝(第一卷、二二一頁、第二十一圖ノ圖解ヲ見ヨ)ハ既ニ前日中ニ起リ始メ此日ニ至リテ彌々深ク陷入スルヲ以テ捲曲シタル尾部判然タリ(八十圖ヲ看ヨ)

此日中見ル所ノ諸變化中最モ重要ナル者ノ一ハ四肢ノ始メテ其基礎ヲ置クコト是レナリ、從來胚體ノ成長スルニ隨

ヒ橫幅ガ廣クナルヨリモ與行キノ方ガ深クナリタリ、故ニ橫斷面ハ八十二圖(第三十八版)ノ形ニテ兩側ノ筋板(全圖、へ)ハ斜行セズ殆ド直立セリ、該筋板ノ下端ニ程近キ所ニテ胚體壁ハ胚腸壁ヨリ別レルヤ直チニ圓キ膨ミヲ爲ス(全圖、ち)此膨ミハ胚體ノ外面ヨリ觀ルキハ兩側ニ於テ頸部ヨリ尾ニ至ル間ヲ縱走セル隆起線ニシテ之ヲウナルフ氏隆起線(Volffian ridge)ト名ヅク、四肢ノ始メテ現ル、ハ此隆起線上ニ小突起狀ヲ爲シテ芽出スルナリ、其最初ノ形ハ低キ圓錐狀ニシテ彼ノウナルフ氏隆起線ノ局部隆起、即チ四ヶ所ニテ特別ニ突出シテ生ジタル者ノ如シ、去レド今後四肢ノ益々成大スルニ隨ヒウナルフ氏隆起線ハ追々ト不判然ト成リ終ニ全ク無クナル者ナリ、四肢ノ初發タル突起ヲ裁斷シテ檢スルニ内ハ中葉細胞ノ緻密ナル衆合ニシテ表面ハ外葉ヲ以テ覆ヒ甚ダ簡單ノ構造ナリ四日目ノ終リニ至レバ前後兩肢ハ既ニ恰好ヲ異ニセリ、即チ甲ハ稍々長クシテ幅狹シ之ニ反シ乙ハ短ク且ツ幅廣シ(八十一圖、む、う、ヲ看ヨ)、而シテ兩肢共ニ扁

平ナリ

大脳兩半球ハ迅速ニ成大シ之ヲ間腦ニ比較スルトキハ非常ニ大キク成ルモノナリ、然レモ此發生程度ニ在テハ中腦ハ尙ホ最大ノ部分タリ、其上面ニ淺キ縱溝ヲ生ジ以テ之ヲ左右兩半ニ分チ始ム」兩眼モ大ニ發達シテ頭ノ兩側ニ突出ス」腦ノ全周圍ヲ圍包スル中胚葉ハ殊ニ側部及ビ下部ニ於テ成厚シ將ニ原的頭骨ヲ生セントスルノ場合ニ臨ミタリ」以上頭部ノ諸變化ハ此部ニ頭ラシキ形ヲ與フルモノナリ

右ト同時ニ顔部ニモ重要ノ變化アリ、前日ニ見タル一對ノ所謂鼻穴ハ單一ノ穴狀陷入ナリシガ四日目中ニハ該穴ノ深ク成ルト同時ニ其外縁凸マルナリ、去レド其全周圍ニテ凸マルニ非ズシテ口ニ向ヒタル一部ハ凸マラズ、斯クテ鼻穴ヨリ斜ニ下ノ方口ニ達スル溝ヲ生ズルナリ、此溝ハ第三十八圖(第一卷)八十三圖、甲、ニ見ユ、此溝ト溝ノ間(即チ左右二溝ノ間)ニハ大脳前端ノ突出シテ生ズル突起物アリ、是ハ額鼻突起(八十三圖、乙)ト名ヅク者ニ

テ既ニ前日ヨリ生ジ始メ此日ニ至リ甚ダ著明ナリ、此突起物ノ兩側縁ハ彼ノ溝ノ内側壁ヲ爲スモノナルガ其外側縁ハ第一喉弓ヨリ生ジタル所謂上顎突起ノ末端之ヲ爲セリ、溝ハ是ヨリ段々深ク成リ鼻穴ヲシテ口腔ト交通セシム、其交通ハ即チ内鼻孔ト知ルベシ(内鼻孔トハ鼻腔ノ口腔ト通スル所ヲ云フナリ)

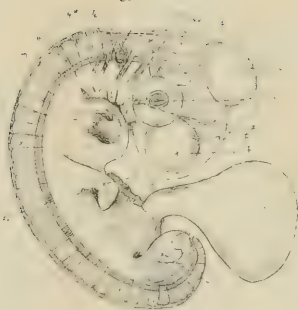
口陷(Stomodaeum)ハ額鼻突起ノ直下ニ位スル凹ミニテ八十三圖、は、ニ見ユ、四日目ノ終ニ當リ此口陷ハ一ノ縱裂ニヨリ腸管ノ前端ニ開通ス、是ニ於テ腸ハ始メテ口ニ由リ外界ト交通スルナリ、口腔ハ外面ノ凹ミ込ミテ成ルモノナレバ其面ハ外胚ノ覆フ所ナルヲ勿論ナリ

後腦ハ小腦及ビ延髓ヲ生ズルモノナルガ此二部ノ分界逐次判然ト成ル(八十一圖、は、へ)小腦ハ兩側ニ膨レ出デ其壁甚ダ厚シ、延髓ノ上壁ハ甚ダシク薄ク成リテ中ニ廣濶ナル内腔アリ、是第四腦室ナリトス」始メ梨子狀ナリシ聽胞(八十一圖、り)ニハ蝸牛殼及ビ前庭ナル部分ガ漸ク分界シ始メタリ、又聽胞ノ前ト後ニ在ル神經球及ビ神經モ

Duplicate  
Thioplatus  
38 of Vol II

版八十三第

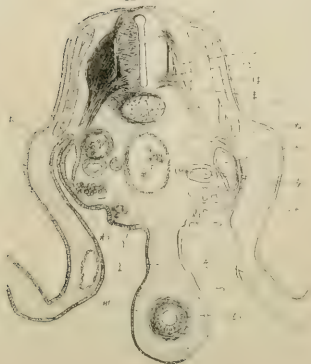
81



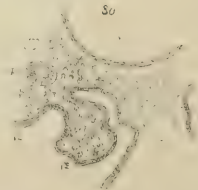
79



82



80



83





ニシテ稍々不明ナリ、故ニ鮮明ナル椎體部ト稍々不鮮明ナル椎間部ト相交番スルナリ、又椎體部毎ニ此レト連續セル軟骨性弓門ヲ生ジテ脊體ヲ圍擁ス、是レ後ニ化骨シテ所謂神經弓(Neural arch)ヲ爲スモノナリ」五日中ニ椎間部ハ分裂シテ前後相次グ椎體部ト合ス、是ニ於テ椎體間ノ分界始メテ成ル、但シ椎間部ノ分裂ハ脊索直周圍ニテハ起ラズ依テ各脊推ハ此部ニテ尙ホ相連續ス、此連續ハ後ニ椎間韌帶ト成ルモノナリ、獨リ薦部ニ在テハ以上述ブル所ノ新分界ハ起ラズ或ハ起ルコアルモ甚ダ不完全ナリ

四日目ヨリ六日目ニ至ル間ニハ脊索モ亦著シキ變化ヲ遂グ、此物始メハ尋常ノ中葉細胞ノ聚合シテ組成スル所ナリシガ其後表面ニ排列セル細胞層ノ外ハ細胞中ニ空胞ヲ生ズ、空胞トハ其實一種ノ液體ヲ以テ充塞スルモノナルガ如シ、表面ノ細胞層ハ三日目ノ終リ頃ニ更ニ其外面ニ薄キ被膜ヲ分泌ス之ヲ脊索鞘ト云フ、四日目ニハ右ノ細胞層ハ甚ダ薄シ而ノ其被包セル諸細胞ハ皆大ナル空胞ヲ

含藏ス、此空胞ハ尙ホ益々膨大スルガ故ニ六日目ニ至レバ脊索組織ハ恰モ海綿ノ如キ有様ヲ呈ス、此日ニ於テ脊索ハ發達ノ最高點ニ達シ以後ハ漸々ト退化ニ趣クモノナリトス

十二日目頃ニ至レバ脊椎體ハ化骨シ始ム、其最初ニ化骨スルハ第二或ハ第三頸椎體ニシテ其レヨリ逐次後方ニ化骨シ行クナリ、神經弓ハ各側ニ特別ナル化骨點ヲ生ジテ化骨ス、然シ是ハ椎體化骨ヨリモ後レテ起ル變化ナリ椎體中ニ含マレタル脊索部分ハ雖ノ孵化前ニ全ク消滅スルヲ常トス、之ニ反シ椎間韌帶中ニ含マレタル部分ハ孵化後ト雖モ久シク殘存スルモノナリ (ツヅク)

### ●日本に栖息する蝙蝠の話(第五版)

波江 元 吉

*Harpiocephalus hilgendorfi, Peters.*

此種は喙細長く鼻孔管狀を爲して喙端は挺出し孔口を側面に開く其狀ち恰も鼓の胴を喙上に戴たようであります

明治三十二年五月十五日

成大シ新鮮ナル胚頭ヲ壓シ見ルキハ判然ト視ルヲ得ルベシ。最先ニ見ユルハ第五腦神經(八十一圖、よ)ニシテガツセリ氏神經球之ニ附屬セリ、其次ニハ第七腦神經見ユ(全圖、た)、是ハ聽胞ノ直前ニ起リ第二喉弓ニ向ヒ走ルモノナリ、聽胞ヨリモ後方ニ二神經アリ、前ナルハ舌咽頭神經(全圖、れ)ニシテ後ナルハ肺胃神經(全圖、そ)ナリト知ラル

中葉體節(即チ原脊椎)ノ數ハ三十乃至四十對ノ多キニ至リテ此日中種々緊要ナル變化ヲ致ス、爰ニ體節ノ諸變化ヲ述ベンニハ後日ニ於テ始メテ起ル所ノ變化ヲモ併セ記スル方便利ナルベシ、體節ヨリ筋板(七十九圖、は)ト名ヅクル部分ノ分化スルヲハ前ニ述ベタリ、殘餘ノ體節部分ハ之ヲ横斷面ニ見ルキハ畧ボ三角形ノ塊ニシテ主トシテ筋板ノ内方、脊髓及ビ脊索ノ兩側ニ在リ、既ニ三日目中ニ於テ脊髓及ビ脊索ハ中胚葉ヲ以テ圍マル、此圍包ヲ原的或ハ膜質脊梁ト名ヅク、蓋シ永久ノ脊梁ハ此圍包ノ直ニ化骨シテ成ルニ非ズシテ斯ハ更ニ分界シテ生ズル

モノナレハナリ、即チ五日目中ニ原的脊椎ハ一旦皆相溶合シ全ク環節分界ヲ失フニ至ル而シテ引續キ新規ニ分節セラル、斯クテ生ズル新節ハ永久脊椎ノ基礎ナリトス、但シ筋板ハ溶合スルヲナク始メヨリ同ジ分界線ヲ保ツモノナルガ新ニ生ズル脊椎ノ分界線ハ前ト異ナリテ筋板分界ト相交番セリ、去レバ筋板ハ永久諸脊椎ノ間ニ亘リテ位置ヲ占ムルモノナリ、尙ホ説明ヲ加ヘンニ各永久脊椎ハ二個相次グ原的中葉體節(即チ原的脊椎)ノ部分ヨリシテ生ズルナリ、例ヘバ第十脊椎ハ第十體節ノ後部ト第十一體節ノ前部トヨリ成形スト知ルベシ以上述ベタル新分節ト共ニ其部分ニ組織上ノ變化アリ、彼ノ新分節ハ寧ロ此組織上變化ガ原因スト云フモ可ナリ、中葉體節ノ溶合シタルキ脊索周圍ノ組織ハ軟骨性ト成ル、故ニ脊索ハ一時連綿タル軟骨管中ニ收容サル、ト云フテ差支ナシ、然シ此軟骨管ハ忽チニシテ一樣ノ觀ヲ呈セザルニ至ル、即チ永久脊椎ノ椎體ニ成ルベキ所ハ細胞密ナラズシテ鮮明ナルモ椎間部ト成ルベキ所ハ細胞密



明治二十三年五月十五日

併し孔口の巴狀にて圓形では有りませぬ耳殼の尖端の圓く外縁の上部の少し入込み夫より中央に至り急に出張り亦再び少し入込みて耳珠の前に至り小さき瓣狀の突起を具へて居ります内縁の上部より漸々又出張り中央より較下に至り入込みて耳珠の基部に至り外縁の如く瓣狀の突起を具へて居ります耳珠と末端稍尖りて少し外方へ彎曲し外縁の基部は小さき突起があります拇指は甚だ長大にて強爪を具へ飛膜の外趾の半は附着し尾の末節の膜外は露出し面部の毛は較短く鼻孔は裸出し軀幹の毛は背腹共に上膊骨の中央より膝部までの飛膜は擴り股間膜は背腹共に尾骨の第三節まで長毛を被り其他の腹面に短毛粗生し背面並に趾部は長毛粗生す背部の毛は灰褐色にて尖端に暗褐色を帯び腹部の灰白色にて根は褐色を帯びて居ります

此種の齒列の左に示す如くです

門齒  $\frac{3-3}{0}$  牙齒  $\frac{1-1}{1-1}$  小白齒  $\frac{3-3}{3-3}$  白齒  $\frac{3-3}{3-3}$

上顎の門齒は其大さ殆んど一樣にて強く且鈍く第一小白

齒の微小にて第二小白齒の殆んど三分の一に過ぎません終りの白齒の板を横は置きし如く甚だ單一の形で有ります下顎の門齒は其末皆な三叉を爲し下顎の牙齒は較短く第二小白齒と殆んど均しき大さで有ります各部の長さは次の如くです

番號 雌雄 頭 尾 耳殼 耳珠 下膊骨 拇指 第三指 第五指 脛骨 足爪 產地  
1. ♀ 22. 40. 12. 9. 42. 12. 79. 65. 20. 12. 箱根山

此種の形狀は馬來群島に栖息する *H. swillus*, Temm. に甚だ類似して居ります併しサイクロピヂア、ブリタニカ第十五卷四百十一葉に「前記の種は爪哇地方に多くしてプロフヘッル、ペーテルス氏の記述せる日本産の *H. hilgen-* *soni* に甚だ能く類似せり」等の記載が有ります或は此種に屬するものかも知れませんが未だペーテルス氏の記事を閱讀致しません故に同種と斷定するとは固より出来ません因て今假りに此種名を附して姑く疑ひを存す此標品の明治十七年五月相州箱根山に於て友人の捕獲せしものに實物の帝國博物館に保存して有ります





偕て是までつゞくと高覽を煩わしました食蟲蝙蝠も今  
回で九種になります私か實物に就て聊か調べました種類  
は以上の九種で有ります第壹卷六十八葉に述べました如  
く右九種の外は未だ實物を獲て識別するとの出来ません

不確なる種類(一、*Rhinolophus cornutus*(R. minor) 二、

*Vesperugo pipistrellus* 三、*Vesperugo akakomuli* の三種

て有ります尤も第一の種の第壹卷百七十三葉に掲げまし  
た一號より六號までの標品こそ之が該當する種類かも知  
れませんが第二の種は帝國大學動物學教室に佛國産の標品  
を所藏せられます故に若し本邦産の標品にて此種は屬す  
るものが有りますれば識別するは甚だ容易く有ります  
左に食蟲蝙蝠九種の畧表を掲げて識別の便に供せんとす  
新に附せし和名の固より妥當ならざる可し唯私か搜索し  
便するのみ

Suborder Microchiroptera

Family Rhinolophidae

1. キクガシラカハホリ *Rhinolophus ferrum-equinum*

鼻孔の周邊に蹄鐵狀、鞍狀、劔狀三部の膜瓣有り、耳殼  
分離し、耳珠發達せず、迎珠を具ふ、尾骨細く且短し、飛  
膜踵部に附着す、

齒列 門齒  $\frac{1-1}{4}$  牙齒  $\frac{1-1}{1-1}$  小白齒  $\frac{2-2}{3-3}$  白齒  $\frac{3-3}{3-3}$

Family Vespertilionidae

2. ウサギカハホリ *Plecotus auritus*

耳殼偉大にて根部癒着し、其外縁耳珠の基部に相對し  
て終る、尾骨の末節膜外に露出し、飛膜趾の根は附着  
す、

齒列 門齒  $\frac{2-2}{6}$  牙齒  $\frac{1-1}{1-1}$  小白齒  $\frac{2-2}{3-3}$  白齒  $\frac{3-3}{3-3}$

3. チ、ブカハホリ *Synotis darjilingensis*

耳殼の根部相癒着し、其外縁眼頭を過ぎ口裂の上に終  
る、飛膜趾の根に附着す、

齒列 門齒  $\frac{2-2}{6}$  牙齒  $\frac{1-1}{1-1}$  小白齒  $\frac{2-2}{2-2}$  白齒  $\frac{3-3}{3-3}$

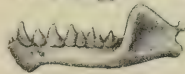
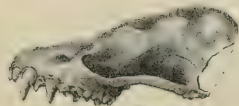
4. カハホリ *Vesperugo noctula*

耳殼相分離し、耳珠屈曲して齒狀を爲す、毛は暗褐色、  
下膊骨に添て腕骨部まで走る軟毛有り

版 五 第



2



3

4

7  
8  
9

*Karyoprocophagus* 'il elqundof. Peter



(h)ヲ以テ步行片ノ背面ニ縛セラル(第一、二圖)凡テ前

胃及ヒ其附屬袋ハ口孔ヨリ自在ニ外ニ出ダシ食物ヲ包ミ  
テ後此筋ノ收縮ニヨリテ再ビ體內ニ納ルヲ得レバ前胃及

ビ其附屬袋ハ食物ヲ獲スルヲ便ニスルモノト見做スベ

シ」前胃ハ上壁ナクシテ其上ニ位スル後胃(第一、二圖)Pyloric sac)ト通ス後胃ハ其形五角ニナリ(第一圖c)其角

度ハ各放射體區ノ中央線ニ對ス各角度ヨリシテ一ノ管

(一、二圖e)起リ放射體區ニ入り少時ニシテ二分シ各枝管

漸々小トナリテ體區ノ尖端ニ達ス(第一、二圖)前講義 4圖

ロ)此枝管復タ數多ノ小枝ヲ兩側ニ出シ各小枝ニ多數ノ

分泌細胞坐スルヲ以テ此等ノ全管系ハ腺タルヲ明ナリ此

腺ノ全体ハ甚タ大ニシテ各放射體區ノ腔ノ上部ヲ充タ

ス」此腺ヲ稱シテ肝腺ト稱スレモ人類ノ肝臟トハ異ナリ

寧ろ臍ト見做スベシ則チ消化作用ヲ助クル液ヲ分泌シテ

前ニ述ベタル管ニ依リテ之ヲ後胃ニ注入ス」後胃上壁ノ

中心ヨリ起リテ短キ腸(二圖e)アリ前講義ニ述ベタル背

面ノ肛門ニヨリテ外界ト通ス腸ノ根基<sup>子モト</sup>ニ近ク枝分スル一

ノ械官アリ之ヲ呼吸樹(一、二圖g)(Respiratory Tree)ト云

フちれんてら蟲ノ内なまこノ如キニハ此械官頗ル發達シ

テ大ニ血液ノ酸化ヲ助クルニ相異ナシト雖モ此ひとでニ

ハ發達僅少ニシテ餘リ大切ナル作用モナカルベシ」以上

述ベタル所ニヨレバ消化器系統ノ内前胃及ヒ其附屬袋ハ

重ニ食物ヲ獲ルニ用立テ後胃ハ則チ眞ノ消化胃ニシテ大

ナル肝腺ヨリ消化液ヲ受ケテ食物ヲ消化シ且ツ吸收スル

ナルベシ」殘ル少量ノ不消化部ハ腸ヲ經テ肛門ヨリ外界

ニ投セラル、ナルベシ

〔水脈管系統〕 Ambulacral or Water-Vascular System

此械官系統ハるさるのである蟲類ノ特有ニシテ其最モ注目

スベキ標徴ナリ此系統ノ主ナル目的ハ運動ヲ司ルニアリ

テ傍ラ體腔液ノ酸化ヲモ助クルナルベシ

此系統ノ始リハ背面ニアル珊瑚狀體(一、二、三圖c)ナリ

(前講義ヲ見ヨ)之ニ多數ノ孔アリテ外界ヨリノ水此管系

ニ入ルヲ得」珊瑚狀體ヨリ體腔中下面ニ向ヒテ下ル石灰

質ノ管アリ之ヲ石管(Stone-Canal)(第一、二圖s)ト云フ圖

齒列 前へに同し

5. ヤマカハホリ *Vesperugo noctula* var. *losiopterus*

耳殻相分離し、耳珠屈曲して齒狀を爲し、肢體肥大、毛

黃褐色、下膊骨に添て腕骨部まで走る軟毛較厚し

齒列 前へに全し

6. アブラムシ *Vesperugo abramus*

耳殻相分離し、耳珠細く且つ短し、飛膜趾の根に附着

す、陰莖偉大なり、肢體頗る小なり、

齒列 前へに全し

7. モ、ジロカハホリ *Vesperilio capacini*

耳殻相分離し幅狭く丈高し、飛膜踵部より較上にて脛

骨の前部に附着す、尾骨の末節露出し、粗毛背部の飛

膜と脛部の間を走りて踵部に至る

齒列 門齒  $\begin{smallmatrix} 2-2 \\ 6 \end{smallmatrix}$  牙齒  $\begin{smallmatrix} 1-1 \\ 1-1 \end{smallmatrix}$  小白齒  $\begin{smallmatrix} 3-3 \\ 3-3 \end{smallmatrix}$  白齒  $\begin{smallmatrix} 3-3 \\ 3-3 \end{smallmatrix}$

8. テングカハホリ *Harpiocephalus? hilgendorfi*

耳殻相分離し、其外縁は凹部有り、鼻孔管狀を爲し喙

端に挺出す、拇指強大、腹部の毛灰白色、尾骨の末節

著しく膜外に露出す

齒列 門齒  $\begin{smallmatrix} 2-2 \\ 6 \end{smallmatrix}$  牙齒  $\begin{smallmatrix} 1-1 \\ 1-1 \end{smallmatrix}$  小白齒  $\begin{smallmatrix} 2-2 \\ 2-2 \end{smallmatrix}$  白齒  $\begin{smallmatrix} 3-3 \\ 3-3 \end{smallmatrix}$

9. ユビナガカハホリ *Miniopterus schreibersii*

耳殻相分離す、翅尾長大、第三指の第一指骨は短く第

二と甚だ長し、尾端膜内に終る

齒列 門齒  $\begin{smallmatrix} 2-2 \\ 6 \end{smallmatrix}$  牙齒  $\begin{smallmatrix} 1-1 \\ 1-1 \end{smallmatrix}$  小白齒  $\begin{smallmatrix} 2-2 \\ 3-3 \end{smallmatrix}$  白齒  $\begin{smallmatrix} 3-3 \\ 3-3 \end{smallmatrix}$

— 204 —

● 普通動物學講義第拾五

箕作佳吉述

第七章

(第四門チレンテラ蟲ノ續キ)

附圖  
第六版

以上述タル所ハ外部ニノミ關スル事實ナルガ是ヨリ内部

ニ移リテひとでノ構造ヲ説明スベシ先ツ第一ニ

〔消化器系統〕ヲ以テ始ムベシ 口孔(○)ハ前ニ述ベシ如ク

下面ノ中心ニアル圓形ノ孔ナリ是ヨリ内ニ極メテ短キ食

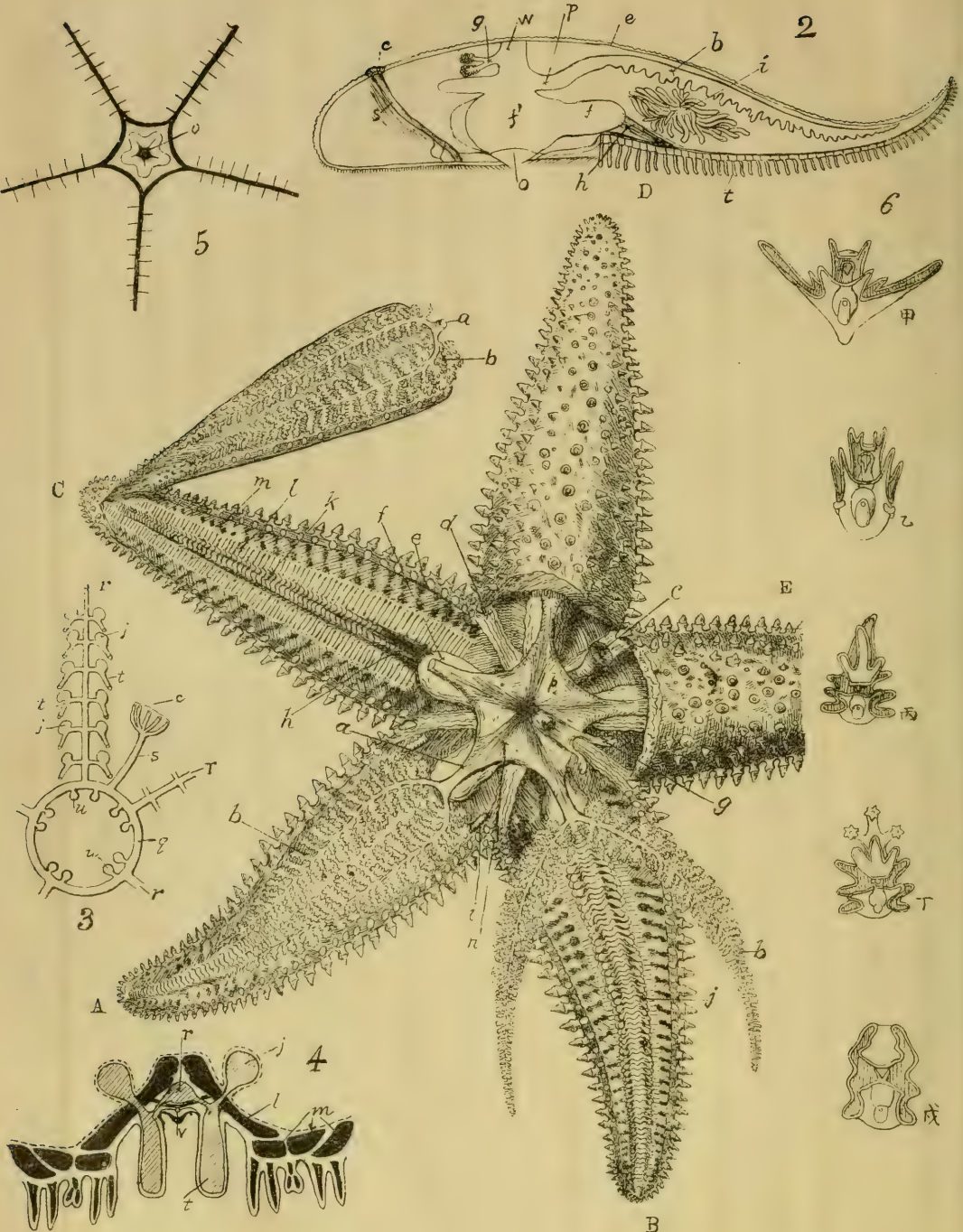
道アリテ直ニ前胃ト稱シテ較大ナル部(第二圖<sup>1</sup>)ニ入ル

前胃ニハ五個ノ附屬袋(第一、二圖<sup>1</sup> Cardiac pouches) ア

リテ一個ヅ、ヲ每放射體區ニ突出ス此袋狀ノモノハ筋肉



# 版六第





中ニハ直ナル管トシテ示セドモ實際ハSノ字ノ如ク屈曲ス石管ハ口孔ノ周圍ニアル環形ノ管(三圖C)ト通ス是亦石灰質ナリ步行片ハ前講義ニ於テ述ベタル如ク石灰質ノ骨片ニシテ相連續シテ屋根ノ如キ形ヲナス之ヲ體腔ヨリ見ル時ハ屋根ノ峯(一圖B)ニ似タリ又有脊動物ノ椎體骨ノ接續スルニ似タリ(第一圖)故ニ脊椎隆起(Vertebral ridge)ノ名アリ此隆起中央部ニ至ル時ハ前ノ環管ニ附着ス」石管、環形管、脊椎隆起皆ナ水脈管ヲ保護スル爲メナリ故ニ水脈管ハ珊瑚狀體ニ起リ石管ヲ通過シテ環形管ニ入リ此處ニテ同シク環形ノ脈管ヲナス此脈管ヨリ五個ノ枝管放射シテ一個ツ、各放射體區ニ入リ脊椎隆起ノ下(則チ屋根裏又ハ步行溝V字形ノ底)ヲ沿フテ(三、四圖C)放射體區ノ尖端ニ達ス」環形脈管ヨリ各放射枝管(三圖C)ニ對シテ二個ツ、ノ袋(三圖E)突出ス之ヲぱり氏ノ袋(Polian Vesicle)ト云フ此ハ水入り來ル時ハ大トナレ其壁ニアル筋纖收縮スレバ餘程ノ力ヲ以テ水ヲ環形管ニ逐ヒ戻スヲ得ル者ナリ放射體區ノ步行片ノ下ニアル水脈管

(三、四圖C)ハ多數ノ枝ヲ兩側ニ出ス(四圖)各側枝立ニ二小枝ニ分ル一ハ下行シテ管狀ノ足(二、三、四圖C)ニ入ル今一ハ步行片ニアル窓(前講義ヲ見ヨ)ヲ通過シテ體腔内ニ入り膨<sup>フクレ</sup>テ一ノ袋ヲナス(一、三、四圖C)之ヲ步行袋(Ambulacral Vesicle or Ampullae)ト名クぱり氏袋ノ小ナル者ナリ故ニ體腔内ヨリ之ヲ見ル時ハ脊椎隆起ノ兩側ニ多數ノ袋並列ス(一圖B)而シテ步行片ニアル窓ハ二列ヲナセバ此等ノ袋モ二列ヲナス管狀足及ヒ步行袋共ニ其壁ニ縱横ノ筋纖緯アリテ伸縮シテ自由ニ其中ニアル水量ヲ増減スルヲ得ルナリ又管狀足ノ下面ニハ吸盤アリテ物ニ附着スルヲ得」

此ノ如ク複雑ナル械官系統ノ主ナル目的ハ前ニモ述ベシ如ク動物運動ノ爲ニシテ則チ管狀足ノ屈曲、伸縮ヲ自由ナラシムル爲ナリぱり氏袋及ビ步行袋ハ恰モ水溜ノ如クニシテぱり氏袋ハ其伸縮ニヨリ之ニ對スル放射脈管中ノ水ヲ増減セシメ步行袋ハ其附屬スル管狀足中ノ水ヲ支配スル爲メナルベシ」又此等ノ袋中ニアル水ハ薄キ袋壁

ヲ隔テ、體腔中ノ液ニ接スレバ多少之ヲ酸化スルナル  
ベシ

〔神經系統〕ハ步行溝ヲ蓋フ外皮ノ中央部甚タ厚クシテ  
(第四圖) 其中ニ細胞及ビ纖維アリ之ヲ放射體區ノ神經  
トス中央部ニ至リ口孔ノ周圍ニ環ヲナス(第五圖) ひと  
でニ於テハ神經系統ハ未タ外皮ト分離セザルモノト見倣  
スベキナリ

〔生殖器〕ハ各放射體區ニ二個アリ葡萄ノ房<sup>フサ</sup>ノ如キ形ニシ  
テ體ノ側壁ニ附着ス(第一圖) 各生殖器ハ別ニ口ヲ有シ  
ニ放射體區間ノ角度ニ開ク 產卵期ニアリテハ平常ニ比  
スレバ甚タ大トナル ひとでニハ雌雄ノ別アリ

〔血脈管系統〕ハ見出ス<sup>コ</sup>甚ダ難シ 其全體ハ神經系統ノ  
整列ノ如シ則チ各放射體ノ步行溝中ニ水脈管ト神經トノ  
間ニ一ノ血脈管アリ(四圖ニ參考スベシ) 放射體區ノ尖端  
ニ達シ途ニ數多ノ小枝ヲ兩側ニ分出ス 中央部ニ至リテ  
ハ口孔ノ周圍ニ一ノ環形ノ血管アリテ五個ノ放射脈管ヲ  
連絡ス

ひとでハ害ニ遇ヒ五個ノ放射體區ノ内二三個ヲ失フモ再  
ヒ容易ニ其ノ失ヒタル部ヲ發達スルノ力アリ  
ゑさのでるま蟲ノ發生ハ極メテ奇異ナルモノニシテ其卵  
ハ規則正シキ分裂ヲ爲シがすどるらトナリタル後ニ孚化  
シテ幼蟲トナル此幼蟲ハ成長シタルモノトハ全ク異ナリ  
タル形ヲ有ス皆小ニシテ透明ナリ海面ニ浮遊ス第六圖中  
甲ヨリ戊ニ至ルマテ其重ナル種類ヲ舉グゑさのでるま蟲  
ノ目ニヨリテ幼蟲モ亦異ナレバ之ニヨリテ其何目ニ屬ス  
ルモノナルヤヲ知ルヲ得

### 第六版圖解

Brooks Claus Leunis 等ヨリ引用ス第二、三、四圖ハ少シ  
ク改正ス

諸圖ニ通シ用ヰタル指字ノ解 A三體區ノ中央放射體區 (the Anterior Ray of the Trivium) 背面ノ外皮ヲ剥キテ肝腺、前胃附屬袋、生殖器等ノ位置ヲ示ス B三體區ノ右體區 (the Right Ray of the Trivium) 肝腺ヲ傍ニ除ケ其下ニアル脊椎隆起及ヒ其兩側ニアル步行袋ノ二列ヲ示ス C三體區ノ左體區、肝腺カ背面ノ外皮ニ附着シタル儘ニテ剥キテ其附着力ノ様ヲ示ス D二體區ノ左體區 (the Left Ray of the Bivium) 自然ノ儘ヨ二體區ノ右體區





鳴聲にまゝ Coo 或は又 Coo 鳩の條にのべたりの語を假用しあるを  
思ひ合せば Cuckoo などの語は其鳴聲より導きたるとし  
るべし

予曾て謂らくかつこう郭公の音泰西の Cuckoo 杜鵑の音に  
相似たるのみならず且つ動物學上かつこうも Cuculus の  
屬に編入しあれば我邦のうつこうは泰西の杜鵑と同鳥と  
思ひしよ近比プライア氏及ブラツキストン氏兼著の日本  
鳥類表を披きて之を見るに予の考ふる所と異なれり其説  
に據ればかつこうの性質及び聲音は歐洲産の Cuckoo 杜鵑  
に似たるより全く同一種の鳥なりと想像せる人あんめれ  
どそれ誤りにて某鳥類學家はこのかつこうを Cuculus  
Canorus と稱し通常杜鵑の東洋種なりと云へりこれよ  
りて考ふるは歐洲産の杜鵑と我邦のかつこうとは全く別  
種なると明かなり兩氏は我邦の鳥類に詳しければ其言に  
誤りありとも思ひ難し同書に我邦の杜鵑を Cuculus poli-  
cephalus と名けて歐洲産の杜鵑と區別せり且つ此鳥の聲  
は歐洲産の杜鵑と大に異なりて樹間を飛ぶとき Hu-tuk-

ハの聲を連呼すとあり此れらを思ひ合せば我方言はど  
ゝぎすと云へるは其鳴聲より名けたるものやあらん懷  
圓嘲哂云はどゝぎすハホト、と鳴めめてギスとなが

ひるもや ギスとながむるの説は少しく心得がたしを助字となせば日本鳥類表に載する Hu-tuk-huk に能く叶へり加茂眞淵翁が續萬葉論  
卷一曰スといふはからず、もす、きすなどの類多葉に生る故スといふをこ  
の類の總稱とするなりとあり、此の説を千葉直胤翁駁して云くカラス、モズ、  
キヤスなどは異にふれるにやそはしらねどもすべての鳥の葉に生ぜぬやは  
ある他のス文字つかぬを何ぞかいはんふるくはカラスはクロシなりとい  
へりさらば葉によれる名にはあらし眞淵が説おぼつかなしといへりまた馬  
琴翁が燕石雜志に鳥の雌雄をめすをすといふこのすの字は佳なりからず、も  
す、うぐひすなどのすも佳なるべしとあり予は眞淵翁が説の當否を辨しかた  
けれど馬琴翁のいへる如く古くよりかく六ヶ敷言葉のあるべきやうなし  
とあり古歌、物語などにはまゝ、ほどゝぎすを鳴聲によみ  
たり万代集卷三夏の歌に「立歸りたがどへいりも子規  
おのが名をのみななるなるらむ」同卷に「夕月夜たそがれ  
時の杜宇なりの顔なる聲ぞきこゆる」同卷に「里なるゝた  
そがれ時の杜宇聞すがほよて又なのらせむ」拾遺集卷十  
六雜春の歌に「足曳の山杜鵑里なれてたそがれ時になの  
りすらしも」千載集卷三夏の歌にゆふ月夜入さの山のこ  
がくれにはのかになのる郭公かな同卷に「逢坂の山郭公  
なのるゝなり」關もる神や空よどふらむ」無名抄卷の上に

a 肝腺ヨリ後胃ニ入ル管 b 肝腺 c 珊瑚狀體 d 放射體區間ノ隔壁  
e 外皮 f 前胃ノ附屬袋 (Cardiac Pouches) f' 前胃 g 呼吸樹 h 前胃  
附屬袋ノ收縮筋 i 生殖器 j 步行袋 k 脊椎隆起 l 步行片 m 側片  
n 放射體區ノ伸張筋 o 口孔 p 後胃 (Pyloric sac) q 環形管 r 放射  
管 s 石管 t 管足 u はら氏袋 (Polian Vesicle) v 放射神經 w 腸

第一圖 ひとでノ解剖

第二圖 ひとでヲ切斷して消化器系統ヲ示シタル圖式

第三圖 水脈管系統圖式

第四圖 放射體區步行講ノ部ヲ切斷シタル圖式前講義 4

圖ヲ參考スベシ

第五圖 神經系統ノ圖式

第六圖 ゑきのでるま蟲幼蟲ノ重ナル種類

甲 Pluteus 乙 Pluteus ノ一種 丙 Bipinnaria  
丁 Brachiolaria 戊 Auricularia

寄 書

●動物聲音考第六

野村彦太郎

杜鵑和名ほととぎす

伊藤圭介翁の日本產物志武藏部 杜鵑の條に邵府志を引き其  
鳴聲曰「句々々」行者聽其聲以爲不如歸去とあり又杜鵑を  
Cuculusキョーリ 羅典 名 Cuckoo 英 Cocoo 佛 Cuckuk 獨逸 Koockak  
語關とふ皆其鳴聲を呼ひしものなりとも云へり以上圭介翁の説  
ウドボン氏の米國鳥類書に黃嘴杜鵑義譯 Coccyzus Americ-  
anusの條に此鳥は三月の比深き樹蔭にあつて面白くもな  
き調はぬ音にて不斷鳴くも其聲初生の蟾蜍と異なるを  
もて此鳥の所在を知り得べしこの音を詞葉ことばにうつせば  
Cow, Cow と八度或ハ十度なさて次第に其聲を速めるも  
のなり實ニ其音のComなることバに似よりたればなべて  
合衆國の各地方にて Cowbird といひ邊西洼尼ベシルベニアの荷蘭農民  
の間に Raincrow雨鵒の義なり其聲鵒に似たれはよくはつひしものならん歟の名をもて能く  
知らる魯西安那地方の佛蘭西殖民人ハ之を稱して Cou-  
cou といふともありウツド氏の動物書中杜鵑の條に初て  
これをきくときは耳に爽快なるを覺ゆるも其音調一樣に  
して高低なければ忽ちにして聽くに堪へさらしむどあり  
また其聲 Cuckoo, Cuckoo と連呼すともあり且つ杜鵑の



が詩に郭公屬夏有佳名好事家々嗟難成鶯子巢中春  
ツクロフ

刷翅、兔花牆外曉傳聲、汝呼同類孤雲路、人咏知言五  
月程、低簷兩滴寂寥夜、欵枕不堪相待情詩には郭公を愛する  
と稱なるに此詩はわ  
つせるは珍らし本草綱目卷四十九に時珍曰杜鵑不能爲巢

居他巢生子脚氣集に飛入鳥巢鳥見之而去於是生子子於  
其巢鳥歸不知是別子遂育之既長乃欲瞰母と云へりフ  
イゲール氏の著書にも杜鵑の他鳥の巢をうむよしを  
記したる條に杜鵑の雲雀、コマドリ、カヤク、リの一種

牆雀義、洋種鶯、ヒヨドリ、クロツグミの一種黑鳥義、  
フクロクバード譯  
ヘツチス、バロー譯、ナイチンゲル

などの如き蟲を食とする燕雀類の巢をうむはなへて  
の常なれども折よくつゝの magpie 慈鳥の一種 シラコバ

ト、白環鳩義、譯の巢などとも卵を産むとありといへり近く  
のロングマン讀本卷二にも右の説をのせたれば小學兒童  
もよくこの事を辨へ居れば殊更に茲に多くの必要なし

るにても我邦の杜鵑の鶯の巢に限り寄生するものと見へ  
て隨意錄に子規生卵使鶯伏之鶯以爲己子カ將其雛哺之スル  
予所住之地年々有之博物志云杜鵑生子寄之他巢爲飼

之然此方唯鶯善哺之他鳥飼之未之有見者也杜子美詩  
生子百鳥巢百鳥不敢噴蓋是本博物志焉爾杜工部集卷四に  
翠鳥至今與哺雛前後畧同巢卷六に生子百鳥  
巢百鳥不敢噴仍爲餒其子噴一作噉前後畧と云へり

泰西の Chukoo の音と唐土の杜鵑の鳴聲歸去といへるに  
似たれり或は同種なるも知るへからずされど唐土の杜鵑  
と我邦の杜鵑とその鳴聲の異なること前文にのぶるが如  
し又和漢三才圖會、本艸綱目啓蒙などに歌にては聲を聞  
を喜び詩にては聲を聞を惡む和漢の異ありといへり右両  
書に杜鵑は和漢其聲を異にするを説かされども和漢好惡  
の別あるを見れば其聲に異あるを見るに足れりされば我  
邦の詩家がほとゝぎすをよむに其聲を惡むのみならず中  
に不如歸去の意をさへよめるは珍しからさるとなり此  
れらに大なる心得違といふべしさて予は唐土の杜鵑を實  
見したるとなれば定かにいひ難しといへども彼此其聲  
に大差あるを見れば唐土の杜鵑は我邦の杜鵑と同一種に  
あらざるべし然る上杜鵑にほとゝぎすの和名をつくる  
もあしかりなんされども近時専門大家にして其動物書中



傳へたる古きとまと思えてある人のよめる

親のおやに今はゆかしきはとゝぎす

はや鶯のこは子なりけり

江談抄卷四「郭公爲鶯子」事の條は戸部卿談云郭公者非眞也負咎咎手タル鳥乎呼云保止々岐爪保止々岐爪止云也

眞實郭公鳥者隱居於卯花垣云保土々支須止云也又萬葉集云藍縷鳥者鶯子也昔人宅之樹陰造巢生子漸生長之

比近臨見之自鶯頗大鳥羽毛漸具テハ舐其羽即奇思之間保止々岐須ト鳴去丁云々などゝあるを思ひ合せバは

どゝぎすと其鳴聲によれる名なるとしるし

右の無名抄、續世繼、江談抄などの文を考ひ合せバ古人鶯の巢より杜鵑の生するを見て其事實の如何を深くも探ら

ずりくは諸書に杜鵑を鶯の子と誤り傳へしものなるべし此とにつきては和漢の詩歌等に見えたり萬葉集卷九に

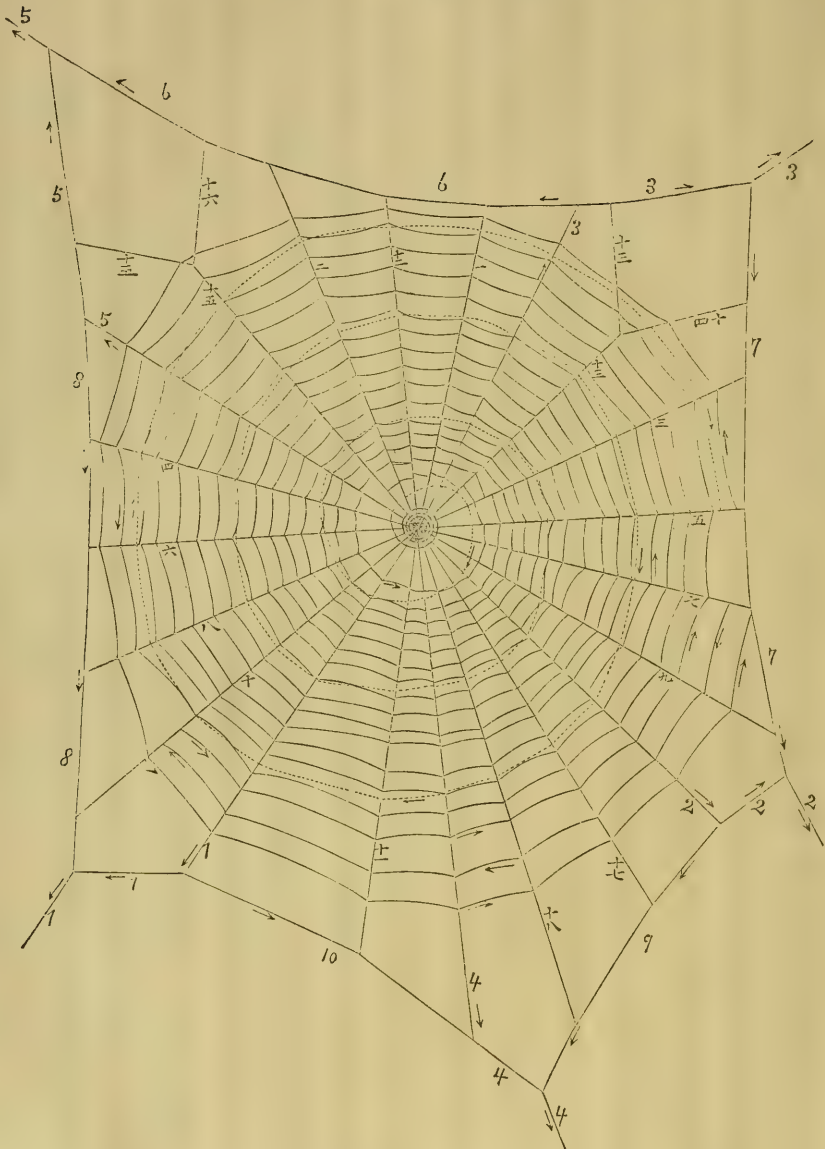
鶯之生卵乃中爾、霍公鳥獨所生而、已父爾似而者不鳴已母爾似而者不鳴歌林良材集に今の世もまれくうぐ

ひすの巢より郭公のひなを得るとあるものなり」釋蓮禪

「郭公の鶯のこといふといふ萬葉も所々よめりねづかなきにて有しを時助と申古舞人の故師大納言の元まふできて語しをこそまことなりけりといかの大納言聞あさみてふみいそら事せぬものなりけりと候しか時助が弟子なりける舞人の家のそのふにありけるかたさらに鶯の巢をくひてこをうみたりけるやうく出立程となりて一つのこのとの外に大きになりてすにもいらぬほどになりければ常に外の竹の枝ゑゑてさすがに母の鶯のむしをくめければおほ口をあきて喰けるを見て時助まかゝるとこそ侍れど申ければまかりて見ければほどゝぎすとふた聲ばかり啼てまかりよけりと申し殘の子どもいうぐひすとなきつゝおのゝまかりよけるとかや」續世繼に「菩提樹院といふ寺にある僧房の池のはちすすに鳥の子をうみたりけるを籠いれてかひけるほどにうぐひすの籠より入てものかゝめなどしければうぐひすの子なりけりと知りよければ子のおほさよておやも似ざればあやしく思ひけるほどにれとなしくほどゝぎすと鳴ければ昔よりいひ

蜘蛛ノ巢模型圖

實物ノ大凡二分ノ一、數字ハ張ラレタル絲ノ順番（常ニコノ通りナルニ非ズ）矢ノ符ハ張ラレタルトキノ方向



よほどゝぎすの漢名に杜鵑を充たるゝなべての常なりいかなるものゝや

日本釋名凡列よほどゝぎすの梵語なるよしをのせたるも其考證をあげざれば其據<sup>よ</sup>を知らず下學集に十王經を引き別都<sup>ホト</sup>頓<sup>ギス</sup>宜<sup>ス</sup>湏<sup>ス</sup>とあり日本釋名の之よよつて其説をなしたるものゝやあらんされども十王經の僞經なりとい既に先哲の論するところなりさらばやとゝぎすを梵語なりといふん甚だいふかし

右文中郭公、藍縷鳥をほどゝぎすと訓せるの原文の儘を記せしものなれば看官尤むる勿れ

# 雜 錄

## ●蜘蛛が巢ヲ張ル次第

き、か、君。蜘蛛が巢ヲ

造ル方法ハ随分人ガ知ツテ居ルコシヤ、蜘蛛ノ勉強ヲ見テ憤發シタ人ノ話ヲ聞タコモアル。然ルニ僕ハ不幸ニシテ眼ガ惡ヒカラ未ダ巢ヲ造リツ、アル蜘蛛ヲ充分ニ見タガナヒ。此頃偶然ニ前裁ニ於テ一疋ノ蜘蛛ガ巢ヲ造ル

ノヲ始カラ終マデ見タ、其カラ注意シテ外ノヲモ見タガ、稍々左ノ結果ヲ得タ、君ハ此等ノ事ニ委シヒカラ一先報知スル。間違テ居リハセヌカ。

僕ノ見タ巢ノ造構ハ大略下ノ通り。一中點ヨリ四方一平面ニ放射セル直線ガ十二本ヨリ十八乃至廿四本モアリ、此放射線ノ末端ハ四五本ノ界線ニ終ル。界線ハ巢ノ四方ヲ限リ、四角又ハ五角形ヲ成ス、放射線ニ引張ラレテ居ル故通例中心ニ向テ彎曲シテ居ル。僕ハ巢ノ表面<sup>〇〇</sup>及ビ裏面<sup>〇〇</sup>ナル名目ヲ用サル。表面トハ何ノ面カト云フニ少シ答ヘ難ヒガ、通例巢ノ面ハ堅ニ立テ少シ斜ニ成テ居ルカ、又ハ地平ニ平行シテ居ル、其時ハ上ノ面ガ表ジャ、然シ例外ガアル。夫ヨリ一番明了ナル定義ハ蜘蛛カ巢<sup>、、、、</sup>ヲ作<sup>、、、、</sup>リツ、アルトキ附着シテ居ル面ガ裏面ジャ。平生附着シテ居ルトキデハ間違フコトガアル、何トナレバ時々巢ノ表面ニ附着シテ居ルコトモアル。扱テ裏面ヨリ窺フニ巢ノ中心ニ小ナル渦卷ガアル、渦線間ノ距離ハ半みめ程、渦卷ノ方向ハ右卷即チ時計ノ鍼ノ動ク方向ジャ、此處ニ蜘蛛ガ附着シ



ニスル、中デ甚ダ邪魔ニナル線ハ平氣ニ切り捨テラレル。尤モ中心點ヲ移シ變ヘタトテ眞正ノ平面ガ出來ル筈ハナケレドモ、多少ハ平面ニ類シタル面ガ出來ル、又ドノ蜘蛛ノ巢デモ精密ニ平面ヲナシテ居ラス、多少ノ凹凸ガアルモノジャ。

既ニ主ナル放射線ガ張レタ、ソレカラ蜘蛛ハ中々多事ジヤ、中々ジツトシテ居ラス。急ギ中心ヨリ絲ヲ傳フテ其端近處ニ至リ絲ヲ吐テ之ニ結付ケ、又中心ニ傳ヒ歸リテ他絲ノ端ニ行キ茲ニ新絲ノ端ヲク、リ付ル、スルト界線ガ一本出來ル。同法デ四方ノ界線ヲ張ル。夫ヨリ中心ニ歸リテ中間ノ放射線ヲ張ル、之ハ前ニ張リタル放射線ト界線トヲ傳フテスル、新ニ吐キツ、アル線ト傳フテ居ル古線トモツレヌ様ニ常ニ第四ノ後足デ新絲ヲ引カケテ居ル。」放射線界線ガ出來上レバ中心ニ歸リ來リ茲ニ渦卷ヲ作ル。其方向ハ前ニ言タ通り右卷デ、中心ヨリ次第ニ外ニ張リ出ス、コノ渦線ハ半みめ不足ノ距離ヲ以テ密ニ五六卷出ルト其ヨリ外ハ極粗クナル、其間隙ハ一せめ程アル、之ヲ

段々ニ張テ遂ニ界線ノ所ニ至ル。之デ巢ガ出來上リタカト云フニ未ダジャ。今述タ粗ナル渦線ハ中々面白ヒ、之ハ本當ノ網ヲ張ル足場ジャ、本物が出來ルニ從テ次第ニ喰切テ仕舞フ。本當ノ渦線ハドーシテ出來ルカト云フニ之ハ外カラ内ヘ卷キ込ムノジャ、其故ニ同ジク右卷ノ渦ナレドモ蜘蛛ハ之ヲ外ヨリ内ヘ左卷ニ卷キ込ム。此渦線ヲ張リツ、前ノ粗ナル渦線ヲ喰切テ行ク。切り様ガ面白ヒ、通例巢ノ面ハ斜ニ立テ居ルガ、上ニ向テ渦線ヲ張ルトキニハ粗キ線ノ一放射線ニ附着セル點ヲ切り、此絲ヲ攀登リテ上ナル放射線ニ達スル故ニ難ハナキガ、下ニ向テ切タリニハ切タ絲ガ緩ム故ニ攀下ルコトガ出來ヌ、サリトテ下ナル放射線マデノ距離ハ界線ノ近所デハ随分アル、足ヲ延テモ中々達セス、落テモ飛デモ随分達シ難ヒ、ソコデ蜘蛛ハ切りタル絲ノ端ヲ以テ引張ル、スルト下ナル放射線ガ撓デ近寄テ來ル、頃間ニナレバ蜘蛛ハ飛デ之ニ移ル、之デ甚ダ時間ノ儉約ガ出來ル。段々ト古線ヲ喰切リ新渦線ヲ掛テ遂ニ中心ニ達スレバ密ナル渦卷丈ヲ殘シ

居ル、之ヨリ一せめ程距リテ他ノ渦卷が始マル、コノ渦ガ巢ノ大部ヲ占テ居ル、二渦線ノ間ハ五みめ程ナリ、放射線ノ間ニ緩カニ張テアル故中心ノ方ニ彎曲シテ居ル。

コノ巢ノ出來ル次第ハ始ニ四五本ノ主ナル放射線ガ張ラレ、次ニ周圍ノ界線ガ牽カレ、其ヨリ中間ノ放射線ガ加ハリ、次デ中心ノ小渦卷出來上リ、終リニ大渦卷成ルナリ。』初ニ不審ナルハ巢ノ平面ヲ如何シテ作ルカナリ。多クノ巢ハ大抵三角形又ハ三角形ヨリ出デタル形ナリト附會スルヲ出來ル故ニ僕ハ初ニ想像シタ、蜘蛛ハ中々ノ幾何學者シヤ、Three points not in one straight line determine a plane. ナル原理ヲ知テ居ル、ト思フタルガ實際ハ左様デナイ様ナリ、若シソーナレバ初ニ二三本ノ界線ヲ張レバ巢ノ平面ハ定マル、蜘蛛ニ取テ一番便利ナル筈シヤ、然ルニ初メニ出來ルノハ主ナル放射線ナリ。

扱テコノ主ナル放射線ヲ張ルノハドーブルカト云フニ、先ヅ或ル停リ場所ニ蜘蛛ガ居ルトスレバ、其ヨリ絲ヲ引テブラサガリ、絲ノ端ヲ足デ握テ尻ヲ上ニ向テ懸リ、又一

絲ヲ出ス、コノ絲ガ風ニ吹カレテ其端ガ或ル物ニ附着スル、夫デ一本ノ絲ガ張レタノジヤ。夫カラコノ線ノ中程デ前ト同法デ絲ヲ出シ、之ガ他物ニ附着スル。コノ法デ四五本ノ放射線ガ張ラレル。此等ノ放射線ハ一平面ニ在ラヌト不都合ジヤ、然ルニ之ヲ張ルノハ風ノ助援ニヨルヲ故ニ常ニ同平面トハ行カヌ、故ニ蜘蛛ニ取リテハ主ナル放射線ヲ張ルノガ一番難事ト見ヘル、又之ニ要スル時間モ澤山ニカ、ル、樹木ノ間ヲ檢スルト一線ノ中程ニブラサガリテ絲ヲ散シツ、アル蜘蛛ヲ幾何モ見ル、然シ君ノ話ノ通り蜘蛛ガ敵ノ目ヲ遁レル爲ニ絲ニブラサガリテ死シタ眞似ヲ爲テ居ルモノモ隨分アル、之ト混ジテハナラヌ。

始ニ張ラレタル放射線ハ右ノ如ク同平面ニ在ラヌヲガ多ヒ、僕ハドーナルヲカト蔭ナガラ心配シテ見テ居タガ、蜘蛛ハ中々賢ヒ、諸線ガ一平面ヲナシテ居ラヌヲ知テ居ル。ソコデ彼是ト放射線ヲ伸シ又ハ縮メテ中心點ノ位置ヲ變ヘ、或ハ放射線ノ端ヲ附變ヘテ成ルヘシ一平面ニ成ル様

る氏が實ニ能ク説明サレマシタモノデスカラ私ハ別ニ茲ニテハ此ノ事ニ就キテ説キマスマヒ、

然シ若シ誰レデモ組織ノ變遷ハ何故ニ起ルヤト問ヒマスレバ私ハ此レニ答フルニ組織ヲ成立スル細胞ハ其使用即チ作用ニ依リマシテ老衰シマスノデスト答ヘマス而テ此レニ二様ノ異リタル仕方デ出來ル様ニ思考スルコト出來ルモノデ一ツハ組織ノ細胞ハ生キテ居ル内ニハ殆ンド同様デ居ルコト一ツハ生キテ居ル内ニ多ク消失シテ新ニ多ク出來ルモノデス、

今日ノ學問ヲ以テ考ヘテ見マスニ此ノ二様ノ内前者ハ既ニ無用ニ屬スル者ナルコトハ明白デス、譬ヘハ血球細胞ハ數萬トナク不絶消失シテ又新ニ出來シ、體ノ内外ニアル上皮細胞モ亦タ始終無數ニ消失シ新ニ出來、腺ノ如キモ同シク、骨、纖維、筋肉ノ如キモ同ジコト皆ナ共ニ變遷シテ代謝シマシテ雷ダ神經ハ不變ノモノ、様ニ見エマスケレ此レモ亦タ徐々トシテ變化スルモノ、様デス、私ノ考ヒデハ今日ニナリマシテハモハヤ高等動物即チ複細胞蟲

ノ生、活、ハ、其、組、織、形、體、上、ノ、單、位、ノ、變、遷、ニ、伴、フ、モ、ノ、ナ、リ、ト、云、フ、テ、モ、宜、シ、カ、ラ、ウ、ト、思、ヒ、マ、ス、

然レ此言ハ一ツノ細胞ハ次第々々ニ使ヒ盡サル、ガ故ニ死ガ起ルノデハ無クテ細胞ガ分裂シテ蕃殖スル力ヲ失ヒマス故ナリト云フコトヲ示シマスノデス、故ニ死ハ使ヒ盡シテ老衰シマシタ細胞ガ無究ニ分裂蕃殖スルコトガ出來マセンデ體ノ細胞ガ分裂シテ蕃殖スルコトカ無究デアリマセンデ究リアルモノナルコトカラ起リマシタ故デアリマス、

斯ク申シテモ死ト云フモノハ決シテ全ク細胞ノ分裂ナシナヒ様ニナルカラ後チニ起ルモノダト云フ譯デハナクテ死ハモ一細胞ノ分裂ガ止ム前ニ既ニ已ニ始マルモノデ細胞ノ分裂ガ少々、惡クナル頃ニハ體ノ作用力徐々ニ變シ始マルモノデス、

然シ又タ死ト云フモノハ必ズ老ヒタル後ニ來ルモノダト思フテハイケナイト云フコトヲ忘レテハイケマセント云ヒマスモノハ下等動物デハ死ハ多ク動物ノ勢力最モ強キ



テ之ノ裏面ニ附着スル、ソレデ巢が出来タ。」

他種ノ蜘蛛巢ヲ少シク檢シタガ矢張り同様ニ張ル様ジヤ、渦ノ方向モ同ジ様ナリ、中心點ニ圓キ空虚ヲ殘シ其周圍ニ密ナル渦卷ヲ張リタルモ多シ。  
(い、ま)

# ●生物ノ壽命(前號ノ續キ) 石川千代松

故ニ生命ノ長短ト云フモノハ非常ニ變リ易キモノデ生理上ノ關係ニノミ依ルモノデハナク重ニ外界ノ定ムル所ダト云フコトハ確カナコトデ御座リマシテ動物ト云フモノハ其體ノ形狀ト其習慣ノ變ルノト共ニ其生命ニ差異ヲ起スモノテ御座リマス

然シ此ノ生命ノ長短カドーシテ出来タモノデシヨウト問ヒマスト先ツ自然淘汰ニ訴ヘテハナリマセン、生物ト云フモノハ其形態ニシロ其性質ニシロ各個皆ナ變異ノアルモノデ生命モ亦タ同ク各個生物ニ長短ガアリ升、ソコデ私供ガ吾人々類デ能ク知リテ居リマス様ニ長壽ト申スモノハ遺傳スルモノデスカラシテ長壽ナルコトガ種ニ向テ益アル片ニハ何時デモ長壽ニナリマスモノデ短命ナルコトモ

亦タ同シコトデス

此迄ノ處ハ誠ニ容易ニ理解スルコトヲ得ルモノデスガ然シ此レハ單ニ外界ニノミ關スル所ノモノデ此レニ續キテ内部ノ變遷ハ如何ニヤト問ハネバナリマセン、

然ルニ此ノ事實ハ調度生理學上ノ最モ困難ナル問題即チ死ノ原因ヲ尋子チバナリマセン、何故ニト申シマセバ自然ノ死ト云モノハツマリ何レノ原因デ出来タモノゾト云フコトヲ知リテ後ニ始テ如何ナル原因デ死ガ生物ニ依リテ異ルヤトカ或ハ壽命ガ延ビ縮ミスルニハ生物體ノ部分ニ如何ナル變遷ガ必要デアル乎ト云フコトガ解リマシヨウ。」  
一生物カ自然ノ死ニ至ル迄ノ變化ハ人類デ最モ能ク知レテ居リマシテ我々ハ年ガ依レハヨル程次第ニ體內ノ組織内ニ定リアル變化ヲ生ジ爲メニ其作用上ニモ變化ヲ起シ此ノ次第ニ大ニナルニ從ヒ遂ニ直接ニクルカ又ハ之カ爲メニ瑣細ノ外界ノ變化ニモ堪ユルコトガ出来マセンデ間接ニ死ニマスコトヲ知テ居リマス、又タばるだふト云フ人トビシやあト云フ人ヲ始メトシマシテ輒近ニナリくすまう

上ケマシタル基則ヲ推シテ説キマシテモ亦タ眞ノ生理上カラ説キマシテモ別ニ異タコハ御座リマセン、何故ト申スニ吾人ハマダ何故ニ一個ノ細胞ガ僅カニ十度分裂スルコトノ出來ルモノデスガ百度又タハ千度或ハ萬度分裂スルコトガ出來テ后チニ生殖致シマシテ其后チハモト分裂スルコトヲ止メルモノデスカヲ知リマセン、吾人ハ只タ何故ニ細胞ノ分裂シテ増加スルコトハ無究ニ續キマシテ生物ヲ無究ニ長ク生キ延シ置コカ出來ナヒモノダローカト云フ理由ヲ知ルコトガ出來ナヒト云フコトヲ得ルノミデス、生理上カラ考ヒテ見テモ亦同ジコトデ何故ニ生物ハ無究ニ作用スルコトガ出來マセンデシヨウカト云フ理由ハ解リマセン、我々ハ只ダ死ハ種ニ向フテ必要ダト云フコトガラノミ其ノ欠ク可カラザルコトヲ解スルコトヲ得ルモノデス、シテ前ニ述ベマシタル處ノ生命ノ短縮スルコトハ種ニ向フテ必要ナリト云フ理由ヲ少ク變ヘテ考フレハ死ノ種ノ爲メニ必要ナルコトヲ解シ易キモノデス、

例之ハ茲ニ一ツノ高等動物ガアリマシテ無究ニ生キ延ビルコトノ出來ルモノダト致シマシタ所ガ此ガ何ニモ別ニ其種ノ爲メニハ利益ハアリマセン、何故ト云ヒマスノニ此不死ノ生物カ其生涯中一度ハ一ヶ所ニ少々ノ損害ヲ受ケ他時ハ他所ニ少々ノ破損ヲ被リ其生活カ長ケレバ長キ程此生物ノ身體ハ不充分ナル有様ニナリマスレバ譬ヒ死セズニ生活シ得ルモノト致シマシタ所ガ種ニ取リテハ少クモ益ナキモノトナリマス、生物ノ個體ト申スモノハ外界ニ感應シテ其體部ヲ使用シ盡スモノデスレバ縱ヒ無究ニ生活スルコトガ出來ルモノナリト致スモ時々新キ個體力出來テ古キモノニ更ルコトハ種ノ爲メニハ必要ノ事柄デス、コレデスカラシテ生殖ト云フモノ、肝要ダト云フコト死ノ必要ノコトガ明カニ解リマス、何故ニト申セバ使ヒ盡サレタル個體ハ種ノ爲ニハ單ニ無用ダト云フノミデハナク反テ他ノ有益ナルモノ、場所ヲ塞グル故ニ有害デス、自然淘汰カラ考ヘテ見マスト生物ハ從來不死ノモノト致シマシタ所ガ生物個體ノ生命ハ種ノ爲メニ無益ナレハ無益ナル程短クナリマシテ其長短ハ同時ニ出來ル丈ケ多數ノ

明治三十二年五月十五日

キノ後即チ生殖時ノ後、チ直チニ死ニマス、コトハ恰モ人類ニテ過度ニ發情スル時ニ稀ニハ死ヲ導クヲガアルノニ能ク似テ居リマス、するらハ度外ニ怒リテ死シ、れを第十

世ハ餘リ悦ビタルガ故ニ死セリト云ヒマスガ此レ等ハ精神上ニ非常ナル激動ヲ起シマシテ精神ノ作用ガ非常ニ變ジ平時ノ有様ニ返ルヲガ出來ナクテ死シタノデモ有リマスガ下等動物ノ死モ亦タ激烈ナ舉動ガ跡返リヲ致スヲガ出來ナイデ來ルノデシヨウ、ドチラニ致セ若シ此ノ場合

デ何カノ事柄カラ激裂ニ發情スルヲガ出來マセンキニハ死ニマセンデ其後幾ラカ久シ生キ延ルヲガ出來マスカラシテ生殖後ニ直チニ死スルヲハ決シテ天然ノ死ニ方トハ云ヘマセンデ災難ト云フテ宜シウ御座リマス、然シ此ノ處デハ災難ガ反テ通常ノ出來事トナリマシタノデス。

只今申シ上ゲマシタル假定說ヲ推テ考ヘマスト第一ニ生物ノ卵ヨリ生ズル所ノ細胞ト云フモノハ各生物ノ種ニハ既ニ始メヨリ定限——定限ノ間ハ甚ダ長シト雖ドモ——アルモノデ一種生物ノ一個體ノ生キ延ルヲ得ル壽命ノ

長サハ既ニ卵内ニ定リアルモノデス、カラシテ壽命ガ短クナルノハ細胞増加ノ度ガ小クナルノデ長クナルノハ之レニ反シテ多クナルノデス、

此事ガ植物デハ實ニ能ク知レマス、何故ニト申スニ一年間ニテ枯死スル植物ガ數年間生キ延ルヲアル時ハ——ソ——シテ此事ハ能クアルヲデス——植物ハ新キ芽ヲ出シマスカラ新キ細胞カ多ク増加シテ出來ルノデス、然シ動物デハ事柄カ少々之レト異ヒマシテ新キ細胞ノ増加スルヲ一寸外面ニ見ヘナヒヲハ新キ細胞ハ個體上特別ニ能ク見ユル所ノ部分トナリマセンデ從前アル所ノ細胞ノ間ニ出來テ古キモノハ逐次ニ消ヘ失セマス建築デ譬ヘマスレハ動物デハ古キ土臺石ノ間ニ新キ石ヲ押シ入レ古キモノハ取り捨テラル、ノニ植物デハ古キ土臺石ハ從前ノマ、ニ致シ置キ新キモノヲ其ノ上ニ積ミ建テル様ナモノデス——古キ細胞ハ木質トナリマシテ新キモノハ代リテ生活ノ作用ヲナシマス、死ト云フモノハ是非ナクテハナラヌト云フヲハ只今申シ



考ヘテ見テモ高等動物ハ今日ハ既ニモ一皆ナ其體內ニ死  
スト云フコトヲ有スルモフダト云フコトハ疑ハシキコトハ御座  
リマスマヒ、然シ何故ニソーシテ何ノ原因カラコーナリ  
タルモノダト問ヘバ私ノ信ズル所ハ何ンデモ必要ノ點ト  
外界ノ有様ニ適應シテ起リマシテ決シテ生物體內ニ固リ  
アリタルモノテハナヒト存ジマス、

死、即チ生命ノ終リト申スモノハ從來世人ガ信ジテ居リマ  
シタ様ニ生物カ皆ナ有シテ居ルモノデハ御座リマセンテ  
茲ニ下等ノ生物デ死ナ、ヒモノガ澤山御座リマス、此ノ  
類ノモノト申シテモ固リ殺スコトハ出來ルモノデ極熱、毒  
藥等ヲ以テ致シマシレハ固リ死ニマス、ケレモ此レハ自  
然ノ死ト申スモノデハ御座リマセンテ、其生活ニ必要ナ  
有様サヘアレハ生活シテ居リ死スコトガ無ク無究ニ生き延  
ビルモノデス、私カコー云フモノハ單ニあみーバ或ハ他  
ノ下等ノ單細胞藻類ヲノミ云フノデハアリマセンデ又タ  
浸滴蟲ノ様ナ高等ナ單細胞蟲ヲモ云フノデス、  
近頃ハ屢バあみーバ蟲ノ分裂蕃殖ノ事ニ就キマシテ話シ

ガアリマスガ多クハ皆ナあみーバノ壽命ハ其分裂スルヲ  
以テ終ルモノダト思ヒマシテ一個ノあみーバガ分裂スレ  
バ二個ノ新キあみーバカ生ズルモノ、様ニ云ヒテ何ンダ  
カ茲デハ死ト生殖ト共ニ起ルモノ、様ニ申シマス、然レ  
モ實ハ死ト云フコトナク云フコトカ出來ナヒ譯デス！何故ト申  
スニ分裂シタ後チ何處ニ死ンダ體ガアリマスカ？何ニガ  
死ニマス乎？死スモノハ何ニモアリマセン、動物ノ體ガ  
單ニ二個ノ殆ンド同ジ様ナ同ジ質ナル部分ニ分レタル迄  
ノ事デ各半體ハ母體ト同形同質デ同ジク生活シテ又タ後  
チニナルト同ジク二個ニ分裂シテ生殖スルモノデス、故  
ニ死ト云フコトハ茲デハナヒコデス、  
(ツバク)

### ●動物彩色の起源及び効用(一三三) (の續き)

變更し得べき保護色

周圍の色に應じて動物の彩色を變ずる事ハ二様あり。其  
一ハ模倣すべき色を動物の見るによりて反射的作用を  
越し、ために生じたる者にして、動物の位地を變換する  
隨てまた之を變じ得る者なるものなり。其二ハ變色すると

生活力ヲ具フル個體ガ生活シ得ル丈ニナルモノデス、

コー云ヒマスト死ハ何ニカ必要ノ點カラノミ起リマシタモノダト云フヲ充分ニ證據立テタ様ニ見ヘマスレバ決テソーデハナク、死ト云フモノニハマダ別ニ生物ノ體內ニアル所ノ原因ガアリテ起ルモノナル哉モ知レマセント申スモノハ調度氷ノ水上ニ浮游スルヲ見テ其ノ水上ニ浮ブノハ有要ナルヲヨリ起ルモノト考ヒマシテ氷ノ分子ノ性質カラ來ルモノト云フヲ知ラナヒ様ナモノカモ知レマセン、シテ今日迄世人カ死ハ必要ノ點カラノミ起リタルモノナリト云フ説ハ大概氷ハ水上ニ浮游スルヲガ必要ダカラ浮ブノダト云フ様ナモノデス、

私ハ固リ只今私ガ申シ上ゲタル事ヲ以テ正シキトハ思ヒマセン、私ノ考ヒニテハ死ハ又タ自然ニ適應スルヲノ一ツニテ壽命ニ限リアルヲハ天然生物ノ生ト云フモノハ無究ニ涉ルヲカ出來ナヒモノダト云フヲガアリテ起ルモノトハ思ヒマセン、デ生物ノ個體ガ無究ニ生キ延ルヲハ種ノ爲メニハ無益ノ長物ダカラ起タルモノト存ジマス、

前ニ申シ上ゲタル所ノ細胞上ノ死説ヲ推シテ考ヒマスト細胞ト云フモノハ夫自身デ無究ニ生キ延ビルヲガ出來ナクテ其之レヲ具フル個體ガ死ニ行クキニ分裂シテ新キ細胞ヲ増加スルヲガ出來ナヒカラ死ガ起リタル譯デハナク細胞ガ無究ニ生キ延ビル所ノ力ヲ失ヒタルノハ全ク種ノ爲メニ必要デナクナツタカラノヲデス、

此ノ事ハ直チニ證據立テルヲハ出來ナヒカモ知レマセンガ誠ニホントーラシク思ハレマス、

然シ私ニ向フテ人間或ハ高等動物ノ死ト云フモノハ氷ノ重力ノ輕キト同シク全ク其物理的ノ形質ニアリト云フテ異論ヲ立ツルモノアレバ私ハ固リ同意デ御座リマス、ヒよん、はんたあ氏ハ實ニあなびをうせノ事實ヲ推シテ人間ヲ暖メタリ凍ラシタリスレバ人ノ壽命ヲ無究ニ永クスルヲガ出來ルヲト思ヒマシタヲガアリマスシ、伊國ベロナノあろねる、あれす、じうあぎの氏ハ露國ニハ毎年十一月廿四日ニ死ンデ四月廿四日ニ再ビ生キル人種ガアルト云フ様ナ馬鹿ラシキ話ヲ致シマシタ——眞ジ面ニナツテ

特別なる彩色の變化は、自然淘汰より發達したる特異の作用によるものと云れたり。其後 Weisman—Theory of Descent を反譯するに當て氏其注解に、或る種の變色するは、種々なる色を有する草葉を食するに起因せる直接の結果なりと云れたり。ポールトン氏の實驗は此問題に大なる關係を有するものと云ふべし。氏は *Smeinthus ocellatus* のイモムシの變色するは、其食餌による者に非ずして、葉上より反射し來りたる光線による者なることを、確然證明せられたり。此の實驗は左の方法を以てなされしなり。二組の幼蟲は同一の植物を以て飼養せらる、然れども葉片を縫連て、一組には上面の淡暗黒色のみを出し、他には裏面の白色のみを露し、以て二種の異りたる色を生せしめたり。猶同種の幼蟲を、別種の葉にして前と異りたる色を有するものにて飼養せるに、其成績は皆、葉色に對應せる幼蟲の變色を來したりし。

蛹の色は、多くの場合に於て、其變態をなす時に當り、其周圍の色によりて感動せらるゝ者なりとは知られをりし

事なるが、猶ほ一層肝要なる實驗は、數多此事に就てもなされたり。ツングロテフ (*Pieris rapae*) 及び *Pieris brassicae* の蛹は、そのこれを入れをきたる箱の色によりて、或は淡色或は暗色或は綠色となると、或は其懸下すべき壁塀等の色と同色なるとい既に一千八百六十七年に於てウード氏の實驗せし處なりし。濃綠色のツレンギ葉に懸下せる *Papilio Nireus* の蛹は濃綠色にし *Bottle-brush tree* に懸下せる者は、半は枯死せる葉と同色として淡黃綠色を呈し、木にて製したる箱の中に飼養せし者の黃色を現すと、南米よ於て Barber 夫人の發見せし所なり。猶二三の實驗家の同様なる現象を觀察したりしが、我地方は普通なる蝶類數種に就て、Poulton 氏の研究せし精工なる實驗こそ實に肝要なる諸點を解明するに大切あるものと云ふべし。氏の研究によれば、有色光線の蛹に其作用を及ぼすと能ず、然れども幼蟲の一定時間のみに之に感應す。幼蟲の充分成育し既に其食に飽きたる時の、變態をなすに適せる場所を搜索せんがため所々徘徊し、之を發見し得れ



只一回のみにして、恐くは其心情或は感覺とは一も關係を有せざるべし。然れども動物の脱皮する時或は蛹と化する時に當つて、其表皮組織に及ぶす或る直接の作用(感動)によるなるべし。

第一種の最も著明なる例のカメリヤン(避役)なり。此動物の其棲息せる物體の色に隨て、白色褐色黄色或は綠色に變ずるを得るなり。如此變化の皮膚の深處に位せる、藍

黄二種の色素を含有せる細胞二層ありて、之は附隨せる筋肉の交々其位地を變更せしむるによるなり。而して皮膚の元色の汚白色なれば、色素の全く働かざる時の此色のみを呈す。此動物は性甚だ懶惰にして、且其身を保護すべき機管なければ、斯る裝置ありて其棲息せる近傍と彩色を同一ならしめ、容易に識別し難からしむるは、實に肝要となるべし。ヒラメ類の數種に於ても亦其居住せる海底の色に順して、其體色を變換するの性あり。カヘルも亦幾分同様な性を有す。甲殻類の或る種も亦變色し得べし。Mysis camellion は其最も發達したるものな

り。此種は砂地に於ては灰色なりと雖も、褐色或は綠色の海藻中にありては同様な色を呈す。實驗の證する處によるに、動物育すればかゝる變色起らずと。故に以上の數例に於ては反射的作用或は感覺によりて、恐らくはカメリヤンに於けるか如く、皮膚の下層に位せる色素を動かし、以て其彩色を變ずるならん。

第二の種類は或る種の幼蟲或は蛹の種々異りたる周圍の色に隨て變色するとを云ふなり。此事實は就ては E. B. Poulton 氏子細に實驗し、其成績をローヤル、ソサエティーに報告せられたり (Proceedings of the Royal Society, No. 243, 1886; Transactions of the Royal Society, vol. CLXXVIII, B, pp. 311-41.) 此報告は據るに、種々異りたる植物を以て飼養されたる幼蟲の數種は、其食餌とせる植物に多少對應せる彩色を有せりと云ふ、Meldola 教授の "Variable Protective Coloring" (Proc. Zool. Soc., 1873, p. 153) と題せる論說中に、數多の實例を掲載し、其綠色なるは皮下に葉綠素の存在するによると雖も、其食餌と對應せる

係を有するとあらば甚だ僅少なるべし。是より自然界に最も普通なる彩色の性質効用を評論すべし、されど周圍の概色と應和しをれる保護色に就ては既に論述したるを以て、是より彩色應和の一所に限りたる者、或は其性質の特異なる者に就て論ずべし。

特異なる或は一所に限れる彩色順應(Adaptation)。

此類の通常種々の斑紋を以て表著さるゝものにして、其例證は六足蟲及び有脊動物中に甚だ普通の者なれば、茲には唯二三の彰明なる者を掲ぐるに止むべし。我地方に産する鳥類にてはシギ。ホト、ギスの類あり。此等の斑紋上色は其棲息地の枯瘦せる濕草に甚しく類似す。ライフ類の夏期の羽翼は高山の岩石上に生せる地衣類と全く一樣なる雜色を有す。又幼稚にして未だ羽毛を生ぜざるチドリ類に於ては、其保護のために躊躇せる海濱の磧礫等と全く識別すべからざる斑紋を有す。

哺乳動物の大なる者にして常に森林或は樹上を徘徊せる種にありては屢々圓き斑點を見る、森林の鹿及び猫等に

於けるが如し。之に反して蘆葦多き所或は草野に棲息せる者は條紋を有する者多し、卑濕の地に住する羚羊類虎等に於けるが如し。虎皮の光澤ある黃色中に黒色の紋あるは順應的のものなるべしとは、予の數年前より言ひをりしとなれど其確證を得たるは實に近頃の事なり。極て練熟したる虎獲夫の一人なる Major Walford 氏の書翰中に、虎の住居せる地は、降雨期には水にひたることあるも、一年間に少くも九ヶ月間は乾燥したる淡黃色の高き草と以て覆れたる地方に限ると。又曰く、予は一度庇を負ひたる虎を追撃したるとありしか、殆ど十間程距てたる處に到るも、草中に立てる樹下に口を開きて蹲伏せる虎を發見すると能はさる一分間余なりし、然れども幸にして土人の早く之を發見したれば、予は直之を向て發砲するを得たり、されど此時は於けるも猶ほ虎の何れの部を狙ひしや、吾なから知らざりし。虎豹の彩色は草中と於て、特は饑々たる日光に當りたる時は、全く發見し能ざらしむるの實に疑ふ可らざるとなり、而して吾人



ば一二日間靜止して其身を懸下すべき繭を造る、此靜寂の間及び恐く其後一二時間こそ實は周圍彩色の蛹の色に關係を及すの時なり、此の時當りて、種々の色を其周圍に使用し、以て *Vanessa urticae* の蛹の色を、殆ど黒色より白色或は光澤ある黃金色に變せしむるを得たり、又ツマグロテフの蛹もては、暗味色より桃色、夫より淡綠色に變化せしめたり。茲に注意すべき緊要なること、以上の如き變色の、常に其種の棲息せる周圍に存在せる色に類似したる者に限りて、濃赤色或は藍色の如き、其棲息地に存せざる者にありては、暗味色或は黒色と同様なる結果を生ずると、是なり。

うゝる變化の幼蟲の視感より起るものなるや否やを確定せんとて數多の實驗を施行せられたり。幼蟲の眼は黒ウニス塗抹し、或は其刺を切斷し去りたれど、一も彩色に關係を及すとなかりし。茲に於て氏の結論して曰く、色は體の全面に生理的作用を起し、ために對應せる變色を蛹に來す者なりと。然れどもうゝる變色の、保護色を有

する幼蟲に於て、一般或は普通に起る者に非ず、何となれば、キアゲハノテフ其他の種に於ては、内外諸國に於て屢々實驗せらるゝも、未だ周圍の彩色を變じたるがため、蛹の色を變せしことなければなり。茲に最も奇なること、*Vanessa urticae* の幼蟲を鍍銀したる面より反射し來る光線の中におく時は、光澤ある黃金色の蛹を生ずると是なり。この説明として、此種の元産地には雲母多かりしか、かゝる變色によりて、雲母石中に懸下するに當て、其身を保護するを得たりしなりと述べられたり、然れども此種の播布廣大にして雲母石の存する地方狹窄なるを見れば此説明は寧ろ信すべからざるなり。此の金屬的の彩色を生ずるとは、實に難問と云ふべし、されど天然にかゝる彩色を有する者あると稀なり。以上論じたる二種の變色は、明に例外の者なれば、活潑なる動物にして外界の物體に對し、斷へず其位地を變換し、其體色及び斑紋は總て同種の者に於ては（雌雄によりて彩色を異にする者を除き）一様にして且つ其生存中殆ど變化するとなき者とは若し關



順應し、鷹類の慧眼も猶ほ花と鳥とを識別し能はさると多々。東君鳥も亦此の事實を熟知しをるものと見へ、其花間を出るや自ら大に警戒し、且非常の速力を以て空中を飛翔し、決して露出したる所を静止するとなし。彼の

蕩蕩たる森樹カッフェル、ブーム("Kaffir Boom"—*Erythrina caffra*)中に黒色東君鳥(*Nectarinea amethystina*)の栖止せざるとなく、其枝梢より終日快活清爽なる鳴聲を聞くを得べし、されど樹上には一箇の綠色なる葉を見るとき、満樹紅藍褐色の花を着るのみなれば、能く羽翼の色と應合し、十餘羽の花間に食を求むる者あるも猶ほ之を發見すると能わざるとあり。

なほ二三の例を掲げ、動物の顯著なる彩色も其特異なる栖息地と全く順應するとあるを證すべし。

Swinhoe 氏に臺灣に於て實驗したる *Kerivoula picta* の事を記して曰く、此蝙蝠の體軀は橙色にして翼は橙黄色と黒色とを混し、龍眼(*Nephelium longanum*)の叢をなせる果實中へ倒に懸下しをれる者なり。此樹の常緑樹なれば

其葉の一部枯死して橙色及び黒色となりたる者、終年樹上に附着しをるを以て、其枝間に懸下せる動物は全く枯葉の如き觀を呈し、襲敵を避るを得べし。

茲に猶ほ奇なるは樹懶ナマケモノ(*Sloth*)なり。此動物は木葉と食と背を下にして樹枝に懸下しをる者なるが、懶弱にして自ら襲敵に抗すべきの術を有せず。此種の多くは背部に圓形或は卵形の、又屢々暗色の縁邊を有する淺黄色の斑點を存し、其體軀をして益顯明ならしむるが如し。而して長さ粗なる灰色或は綠色の毛は樹上に附着せる苔と相類似しをりて能く保護作用をなすべければ、此等斑點は博物家をして其説明に煽惑せしむる者と云ふべし。然れども千八百十年の古昔にありて既ち Baron von Slack は其著 *Voyage to Surinam* 中に此事實を説明して曰く、彩色と毛の形狀は蒸潤したる苔に類似し以て樹間に其身を隱蔽するに足ると雖も、特に肩の邊に存する橙色の斑點を露出し、樹幹に密接し居る時は、枝の折斷されたる跡の如き觀を呈し、獲夫と雖ども誑惑さるゝと往々あり。

は其死後に非されは黒色なる條紋斑點を覺知すると能はざるなりと。虎の條斑は植物莖の黒き影と同化し以てかく完全に隱匿し得るなり。豹、亞米利加虎、虎貓、點紋を有する鹿等の斑點は、前の虎に於けるか如く、林中に於て木葉の點影と應和し以て其身を隱匿し得るなり。

或る場合に於ては、彩色斑紋實に特異顯著として其棲息地に到り之を實見したるとなき人にも、其保護色なるを想像し能はざる程のものも、亦能く隱匿の効を奏するとあり。

此類の例證は、ナモル島に産する果實を食とせるハト (*Philopus cinctus*) は於て見る所なり。其頭頸は純白にして、翼及び背部は黒色、腹部は黄色として、胸部に黒色の強く屈曲したる横帶ありて、非常に顯明美麗なる鳥なれど、H. O. Forbes 氏と記して曰く、白頭の菓鳩と、日中炎熱の間、露出したる樹枝上に數多群をなして栖止し動くとなきものなり、されと之を發見すると非常に難く、其栖止したるを知りて樹下に到るも、猶ほ、予よと勿論慧眼なる土人よも、容易に見出すと能はざるとあり

と。茲に掲げられたる樹の、ナモル島ニ多きユーカリプラスの一種として、白色或は黄色の樹皮を有し、葉は甚だ密生せず、故に劇烈なる日光を受くるに當りては、上枝の影は黒く他枝の白黄色上に影し、青天の濃厚なる色は葉間より遙に洞見し得べし、茲に於て奇なる色の結合を生し、以て此鳥の彩色と甚しく相類似したる觀を呈するに致るなり。

亞弗利加に産する東君鳥 義譯 (*Sun-birds*) の如き光輝華麗なる者を、卓越なる觀察家の説によれば、屢々保護色なる

ことあり。Rauben 婦人曰く、*Nectarinea* 屬の數種に於けるか如く非常に光輝華麗なる彩色を有する羽翼の鳥は有用なる者なりとは、普通觀察家の想像せざる所なるべし、されど決して然る者も非ず。此鳥の生存中最も危険なる時と、其花間に在るの間にして此時自ら警戒するとも他時と於けるか如く周密なると能ざるなり。霸王鞭の花は四時特に冬期は於て此類の食を求むるの源なるを、各種皆美麗なる色を有するを以て、東君鳥羽翼の彩色と相



レタリ是線蟲ハ三十年前 H. Schacht ノ發見シタルモノナ  
 レモ世人ハ皆是ヲ忘レ後十年ニ至リテ Schmidt 氏此ヲ研  
 究シテ Heterodera Schachtii ト命名シテ其線蟲ナルヲ  
 證セリ然レモ其發育ノ法方ニ至リテハ尙ホ暗黒裡ニアリ  
 タリ故ニライプチヒ大學ニ於テハ去ル一千八百八十六年  
 此ヲ以テ懸賞問題トナシタルガ Adolf Strubell 氏出テ是  
 ニ答案ヲ與ヘタリト

抑モ此線蟲ハ雌雄大ニ其狀ヲ異ニシ雄ハ長サ〇、八乃至  
 一、〇みめニシテ形狀通常ノ線蟲ノ如ク又活潑ニ運動ス  
 レドモ雌ハ充分生長シタル後ハ全ク運動ヲナスコ能ハズ  
 シテ其形狀恰モ一端ノ稍々尖リタル橙ノ如シ常ニ根ノ上  
 皮ノ直下ニアリ其生長スルニ從テ遂ニ上皮ヲ破リ其體ノ  
 後端ヲ外界ニ出シ居リ多分此有様ニテ交尾スルナラム卵  
 ハ子宮ニ滯留シ其中ニテ發生ヲナス卵ノ數多子宮内ニ積  
 ルニ從テ遂ニ母體ノ他ノ諸機關ハ爲ニ消滅ニ至リ母體ハ  
 遂ニ單ナル卵ノ囊トナル此有様ニテ冬ヲ過シ翌春ニ至レ  
 バ胎兒ハ其卵殼ヲ破リ母體ノ陰門ヨリシテ外界ニ出ヅ斯

シテ出タル第一ノ幼蟲ハ親ト同様ニ其食道内ニ一個ノ劍  
 ヲ有シ其ニ由テ根ノ外皮ヲ破リ遂ニ其内部ニ侵入シ此處  
 ニテ一ノ外囊ヲ生シ今マデ長形ナリシモ此時ニ至リテ漸  
 々短ク廣クナリ遂ニ全ク運動力ヲ失フ斯シテ生ジタル第  
 二ノ幼蟲ハ多量ノ滋養分ヲ吸収シテ大ニ生長シ其一部分  
 ハ遂ニ圓狀トナル是即チ雌蟲ニシテ雌生殖機ヲ生シ増々  
 生長スルニ因テ遂ニ外皮ヲ破裂セシムルニ至ルナリ

遺レル一部分ハ著シク變形シ四五日ヲ經過シタル後始メ  
 脂肪球ヲ以テ充物サレタル第二ノ幼蟲ノ兒體ノ内部ハ外  
 皮ヨリ別レテ其内ニ横ハレル拳棒狀ノ體トナル而シテ後速  
 ニ長延シ一個ノ長キ蟲トナリ其生長スルコ又速ニシテ遂  
 ニ囊中ニ三四ノ彎曲ヲナスニ至ル遂ニ其食道内ノ劍ノ助  
 ニ由リテ周圍ノ植物組織ヲ貫通シテ外界ニ通シ以テ其配  
 偶ヲ求ムト我國ニモ此ニ類シタル者アリヤ否ヤ(ヒ、セ)

●渦蟲類(Turbellaria)ノ復生力 或下動物中ニハ  
 其體ヲ切々ニ截斷スルモ各部能ク復元ノ如キ完全ナル動  
 物トナル能ヲ有スルモノアルコハ確然タル事實ナリ佛國



又麒麟の如き大なる動物も停立して動かざる時、其斑文及び頭角の奇異なる形狀は枯死破折せる樹枝と甚しく類似しを以て、慧眼なる土人も樹木と麒麟或は麒麟と樹木とを誤認するとありと云ふ。

茲に論ぜしが如き保護色の例證は、昆蟲類中には限りなきなり、樹皮に似たる甲蟲、土砂岩石或は蘚苔等其栖息せる所の色に類したる者、或は其食餌とせる葉片の色と少しも異なるとなき緑色の幼蟲等甚だ多し。されど又昆蟲にして或る特別なる物體に類似したる者あれば、次章に於て單簡に之を論ずべし。

(つゞく)

●松けむしの寄生蜂 美濃國伏見村ニ出張中ノ名

和氏ヨリ會員ノ許へ來狀中ニ曰ク……、本日二三時間の餘暇山林を歩する際夥多の松ケムシの發生しあるを見たり其大さ當時一寸許ニシテ面白き事は頭部に近よりて橢圓形に膨脹し體の末端ハ全く縮收したる者澤山を見其内二十餘頭を採り來り能々調査するに其橢圓形の膨脹部ハ必ず頭部に近き所に在ると其頭部の必ず下方即ち松葉の

元に向て附着枯死したるハ何故なるや譯り不申候尙能々調査すれば或は上向に死したる者もある哉難斗兎も角二十餘頭全一ニ出でたるは何か原因のありさうに考へ居候其橢圓形の部は全くケムシの皮内にある繭なる事を知り能々其繭を切り開きて内部を見るに一頭宛の已に蜂形を爲したる寄生蟲のある事を知りたり此の恐るべき松ケムシが該寄生蜂の爲メ幾許戮殺せらるゝ哉容易に計算し難し云々

●葡萄ニ寄生スル線蟲(Nematode) 獨乙國ニ於テ

ハ前十年間中一種特別ノ葡萄ノ病現出シテ大ニ世ノ注目ヲ惹起シタリ蓋シ同國ニ於テハ葡萄樹ヨリ砂糖ヲ製造スレバ該樹ノ害ヲ蒙ムルニ於テハ從テ砂糖製造ニ大ナル影響ヲ及ボセバナリ此病ニ罹リタル葡萄樹ハ其快活ナル綠色ヲ失ヒ或ハ一部分ハ萎死シ又或ハ蘇生スルモアリ根ノ生長著シク減少シ全體ノ糖分大ニ減ズト始ハ人或ハ養分ノ量地中ニ減セシ故斯ノ如キ病起リシナラムナグ思ヒタレト終ニ其重ナル原因ハ一種ノ寄生線蟲ニアルヲ證明サ

ず發生し居たるならん如何となれば已に雌蟲の相加りて發生すればなり

三月三十日始めて産卵したる者四月十六日即ち十八日目  
は孵化することを實驗せり當時は幼蟲五百頭許を飼養す  
るも其食物たるウスバサイシンの不足に付百頭を分ちて  
是はウスバサイシンと同科植物のウマノスズクサを以て  
飼養するに食するとは食するもウスバサイシンの如くは  
は好まざる者の如し内には往々衰弱したるが如き者あれ  
ども未だ實驗不充分に付確言なし難し而して本年蛹化の  
時期を豫言せば五月二十四日頃からん其證は次の如し

蛹 化

蛹 化

日 數

明治廿一年四月廿六日

六月三日

三十九日間

明治廿二年四月廿九日

六月六日

三十九日間

明治廿三年四月十六日

五月廿四日

三十九日間

●ギフテフ採集人來る

四月中旬在横濱米人エ

ツチ、ルーミス氏の採集人は突然岐阜地より來り一周間餘  
採集したれども連日の降雨にて殆んど獲物なし其目的は

全くギフテフの採集にありたれども前項は記せし通り本  
年の氣候温暖ある爲に毎年四月中に發生するも本年に限  
り殆んど三月中に羽化し終りたるを以て四月中旬には羽  
翅の破損したる者稀に飛揚するのみなれば僅か四五頭の  
粗品を得たるに止まれり

●ギフテフ山北に發生す

前項に記す採集人の

話に四月十一日主人エツチ、ルーミス氏と共に東海鐵道  
線路中箱根連山の山北ステーション近傍採集中農夫一頭  
のギフテフを捕へ來るより主人は大喜びよて二三の人  
を雇ひ緻密に採集したれども遂に一の獲物なかりし由な  
り是れ又氣候の遅れたる爲ならんか、只一頭を他人の捕  
へたと聞きて直に發生地に加ふるは不充分なれども茲  
は記して他日採集諸君の參考に供するのみ

以上 三件 在岐阜 名和靖

●第三内國勸業博覽會

本月ヨリ同場内ニ馬ノ出

品アリ、牛、羊、犬、鳥類ハ未ダ見ヘズ、馬ノ數ハ中々澤山  
ニテ隨分逸物モアル様見受ケラレタリ、又同會中ニハ農



ノ學士 Duges 氏ハ或淡水渦蟲ニ其實驗ヲ施セシニ是等ノ動物ノ其切斷サレタル部分ヲ復生シ又切斷サレタル部分各々復元ノ如キ完全ナル動物トナルノ能ヲ有スルヲ實ニ著シキヲ發見サレタリ是レ動物學者ノ知ル所ナリ近頃同國學士 Hagen 氏ハ是事ニ就テ再ビ研究サレタルニ實ニ面白キ事實ヲ發見サレタリ設ヘバ今一個ノ淡水渦蟲ヲ眞ニ切斷シテ是ヲ水中ニ置キ一定ノ時間ヲ過シタルトキハ前半分ニハ尾部ヲ生ジ後半分ニハ頭部及ビ是ニ屬スル眼ヲ生ズ而シテ其際復生シツ、アル部分ヲ通常ノ切斷方ニ由リテ研究スルキハ左ノ事實ヲ發見スベシ即チ切斷サレタル諸機關ノ復生スルニハ必ズ其動物ノ卵ヨリ發生スル際經過スベキ轍ヲ再ビ跡ムモノナリト例ヘバ頭部ヲ切去ラレタル動物ニアリテハ先ヅ其前端ニ中性ノ細胞ヨリ成立所ノ芽ヲ生ジ其細胞中外界ニ接近スル者ハ先ヅ變狀シ片平トナリテ外皮ヲ成シ内部ニ横ハルモノハ或ハ長延シテ筋トナリ或ハ四方ニ突起ヲ出シテ神經細胞トナリ又或ハ神經纖維トナリ或ハ變態ノ度較々少ニシテ所謂ばれ

んひむトナリ決シテ神經ハ神經ヨリ筋ハ筋ヨリ又ばれんひむハばれんひむヨリト別々ニ復生スルモノニ非ザルナリト是實ニ面白キ事實ナリ

(ご、ぜ)

### ●ギフテフに就て

昨年飼養したるギフテフの蛹は本年三月八日に至りて羽化を始めたなり昨年ハ一昨年飼養の蛹より三月十二日始めて羽化す本年ハ昨年より早きと四日間なり是れ全く本年の氣候溫暖なるに原因せり又自然生に於て昨年は四月八日頃より採集し得たるも本年は三月廿六日始めて採集に行き五十二頭を得たり内雄四十頭雌十二頭次に三月三十日四十頭を得内雄十三頭雌二十七頭(其場所は岐阜金華山)なり是れ迄の經驗に依れば雄蟲は最初の時期に羽化し漸次又雌蟲加はりて羽化し中頃に至りて雄雌同數と成り後雄蟲減じて殆んど雌蟲のみとなれり依て考ふれば三月廿六日の採集に雌蟲の割合少きを以て見れば發生時期の央以前たることを知るも未だ全く羽化の初期と云べからず若し廿六日前に採集せば必



# 動物學雜誌第廿號

明治廿三年六月十五日發兌

## ● 相州三浦三崎にて獲たる内尻

ポリヅア

丘 淺 治 郎

余先年相州三浦郡三崎町近傍にて動物を採集せし際、一種の内尻ポリヅア (*Polyzoa endoprocta*) を獲たり、恐らくは新種ならんと考ふるにより左に之を記載すべし、抑もポリヅアとはブラキオポダ (*Brachiopoda* 腕足類) と共に似軟体動物 (*Molluscoidea*) を造る所の動物類にて、皆凹字形に曲りたる榮養管を有し、口の周圍には顛毛を生じたる觸角の列あり、而して唯一屬を除くの他は皆群生す、

ポリヅアを別ちて二となせり、其一は肛門觸角列の内に開くを以て之を内尻ポリヅアと稱し、一は肛門觸角列の外に開くを以て之を外尻ポリヅア (*Ectoprocta*) と名く、然れども此二部の動物は肛門の開く所の相異なる外、種々

の大なる相違ありて、之まで大概の動物學者は皆此二部を合してポリヅアとなし、最も相接近したる動物、即ち最も親類の縁近き動物の如くに取扱ひ居りしが、近頃ハツチンク (*Dr. Berthold Hatschek*) 氏の著書 (*Lehrbuch der Zoologie*, 1886) によれば、氏は今まで皆ポリヅアと稱し居りし動物類の内、外尻部のみを以て真正のポリヅアとなし、内尻部に屬するものは之をポリヅア類より分離して、遠くスコレシダ (*Scolecida*) 蟲類の中に編入せり、斯の如き有様なれば、此内尻ポリヅアの分類上の位置は當今最も不判然たるものにて、余の見たる所にて、内尻外尻の二部の動物は其相異なる點甚た多く、之を全一の種類中に置くは、少しく不都合なる如き感じを起す程なれど、今は假に從來の儘ポリヅア中の一部として記載す、其異なる點多くある中一例を舉ぐれば、外尻部にては體腔の中層 (*Mesoblast*) まで全く包まれ居れど、内尻部にては體腔とい下層 (*Hypoblast*) と上層 (*Epiblast*) との間の空所を指すが如し、

商務省水產局ヨリノ出品(多分出品ナルベシ)ニ係ル水族館アリ、是ハ文部省出品ノ單級小學校トハ事變ハリ中ガ空ニ非ラズシテ魚屋ナドノ出品セル魚類等ヲ實際ニ活カシテ置キテ縦覽ニ供スル面白キ趣向ナリ、在中ノ動物ハ素ヨリ通常食用ニ致ス者ノミニテ動物學上珍シキ者トテハ始メヨリシテ待受ケザリシガ此館ノ仕掛ケハ大ニ我々ノ參考トモ成ルベシト思ヒタルニ矢張り今度ノ博覽會全般ト共ニ思ヒタルコノ程モナジ、水族館ノ小サヤカナルニ比ベテ壯大ナルハアクアリウム中ニ空氣ヲ送り込ム蒸汽機械ナリ、其仕掛ケノ大袈裟ナルニ比ベテハ空氣ノ出様が甚ダ惡シ、アレデハ澤山ニ魚ノ入りタル水ヲ新鮮ニ保ツコハ到底出來マジト思ハル、鹹水ハ濁リテ居リテ甚ダ不體裁ト申スノ外ナシ、然シ日ナラズシテ改良ヲ加ヘラル、ト信ズ

# ●動物園

上野動物園中ノ一大奇觀ハ曾テ本誌第一

卷中ニ記スル所アリタル支那產四不像ノ牝牡ナリ、此獸去月中安々ト一兒ヲ產ミタリ、其兒ハ牡ニシテ色ハ黃褐色、大ナル白斑アリテ舉動甚ダ可愛ラシ、早ク行テ觀テ置クベキモノナリ、又同月中水牛モ兒ヲ產ミタルガ是ハ惜ム可シ斃レタリ、其他近頃同園ニ新來シタル者ハ亞弗利加產ノ驢馬二頭、印度產ノガゼルト云フかもしか見タ様ナ動物、亞刺比亞ノ脂羊等ナリ尙ホ此上ズンノト殖

ヤシタランニハ天晴レノ動物園トナルベシ、入ラザル世話ナレドセメテ獅子コ大蛇位ハ早ク取り寄セテ貰ヒ度シ、ふくろうヲ洞穴ニ入レタルハ誠ニ感服ノ御手際其側ニモ一ニツ程同様ノ穴ヲ設ケテみ、づくデモ入レタナラ一層面白カルベシ、アクワリウムノ水ニ空氣ヲ混ズル仕掛ケハ大ニ進歩シタル様見受ケタルガ其中ニ綠日デモ見ラル、金魚ノ類ハ速ニ何カ他ノ物ト取替ヘテ貰ヒ度キコニナン

## 東京動物學會記事

四月十九日午後二時帝國大學動物學教室ニ於テ月次例會ヲ開ク當日ハ石川千代松氏ノ Karyokinesis 及ビ其受精トノ關係ニ就テノ演說アリ飯島魁氏ハうなぎノ眼腔ニ寄生スル一種ノ線蟲ノ標品ヲ示サレタリ其ヨリ動物學上種々ノ雜話アリ午後四時散會ス出席會員二十四名

### 公 告

本誌第十四號中箕作氏普通動物學講義五二八頁下段三行目(一)ノ中ニ二十四ノ二字ヲ脱セリ次行ノ(一)ハ全ク衍、又十行目ノ(一)ニハ十五ノ二字ヲ脱セリ、同五二六頁中 Cariphilia ノ前ニ一ノ植ヘ在ルハ衍ナリ  
●第五版は都合に因り次號に掲載す

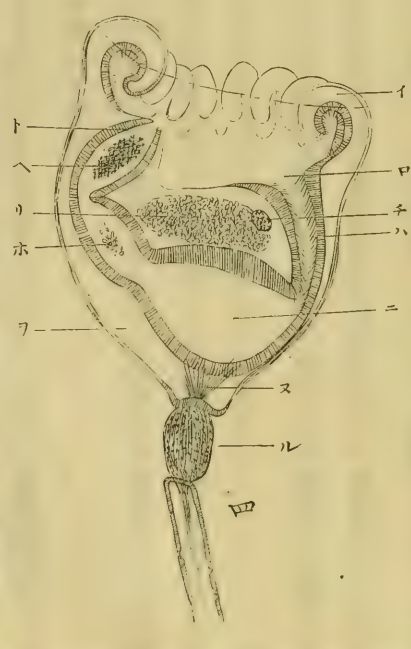
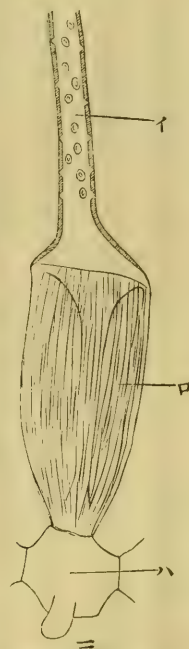


一群体を別ちて、他物の上に個匍体に着する根の如き部分(第二圖ハ)、若干の系の如き柄(第二圖ロ)及び其頂上にある若干の丸き体(第二圖イ)の三部となすを得べし、柄の長さは大抵四ミメ位にて、第一圖は此動物の一群を天然大に示すものなり、

匍根(第二圖ハ、第三圖ハ)は節を有するキチン質の管にて、一節毎より一本宛の直立する柄を生ず、充分成長したる部分にてはキチン管中に細胞らしきもの一向に見へねど、若き所はキチン質の管壁甚だ薄くして、其内に一重の細胞層の管あり、匍根は常に一方に向て生長し、新に節の生ずると同時に、他の二部分を造るべき芽を生ず、

柄(第二圖ロ)は圓柱形にて、上端は下端より少しく細し、匍根と同じくキチン質の管にて、其内部には甚だ僅の纖維あり、恐らくは神経及び外皮の續き等ならん、稍高度の顯微鏡にて吟味するに、キチン質の管壁に之恰も松柏科植物の Bordered pit と稱するものゝ如き穴あり、内より摺鉢形に凹みて底甚だ薄し、如何なる意味のものにや未

だ知る能はず、



柄の下端即ち匍根に連續する部分に之樽形の體(第三圖ロ)ありて、内に多くの筋肉を含み、常に伸縮するを以て、



ポリツア中最も多き内尻部にて、内尻部は屬するもの前者に比すれば種屬の數頗る僅少なり、彼の有名なるチャーレンジャー航海中にて獲たる所の外尻ポリツアの、數百種の多き及べど、内尻ポリツアの唯二種を獲しのみ、以て其種屬の少なきを知るべし、之まで我日本國の沿岸にて發見されたるポリツアの内に、内尻部は屬するもの、今左に記せんとするもの唯一種あるのみ、

從來内尻ポリツアの中は唯 *Loxosoma* 及び *Pedicellina* の二屬のみなりしが、チャーレンジャー航海後バスク (Bask) 氏の新に *Ascopodaria* なる屬を設け、同航海中にて獲たるもの二種と、今や *Pedicellina* 屬中へ含まれしもの二種、及び怪しげなるもの一種とを合して、此屬中へ入れたり、今其五種の名を左に記せど、

1. *Ascopodaria gracilis*, Sars.
2. *Ascopodaria bulbosa*, Hincks.
3. *Ascopodaria fruticosa*, Hincks.
4. *Ascopodaria discretta*, Bk.

5. *Ascopodaria* (?), Leidy.

にて、其中第三と第四といふ、チャーレンジャー航海にて獲しものなり、今記せんとする動物の *Ascopodaria* 屬なる、少しの疑もなき事なるが、右の中何れの種は屬すべきやと檢査する、一番善く似たる如くと思はるゝ、第四 *Ascopodaria discretta*, Bk. なり、されど此種は *Tristan da Cunha*, *Nightingale Island* 沖にて百フヅムより百五十フヅムの間に、唯一二の標本を獲しのみなれば精細なる視察をなす能はざる由チャーレンジャー報告の中に記載しあれば、未だ充分に比較すべからず、依て今之を新種と見認し、其見出されし土地の名に隨ひて *Ascopodaria misakiensis* と名けたり、

*Ascopodaria misakiensis*, nov. sp.

貝殻又と海藻の上に群生する小動物にて、其一群を取れば恰もウドンゲと稱する蟲の卵の如く、半透明にて直立せる細き毛澤山に生じ、其の頂上には一本に一個づゝ白き玉の附着し居るを見る、猶蟲目鏡を用ひて之を窺ふに、

hohle, Segmentation cavity)の直接なる遺物なり、

此動物ハ明治二十一年十二月、全廿二年八月及び本年一月三崎城ウ島の近傍にて三四尋位の處よりモグリ人足の採り來りたるもの、内より、或ハドレッヂ獲物の中より探し出せり、

圖解、〔第一〕 一群体(自然大)、〔第二〕 匐根の一端、  
〔十倍〕イ、ポリビッド、ロ、柄、ハ、匐根、〔第三〕 柄の  
下端(五十倍)、イ、柄、ロ、樽形体、ハ、匐根の一節、  
〔第四〕 ポリビッド(五十倍)、イ、觸角、ロ、口、ハ、食道、  
ニ、胃、ホ、腸、ヘ、直腸、ト、肛門、チ、神經節、リ、卵  
巢、ヌ、筋肉、ル、小樽形體、

● かぶとがに(蟹魚)トとりろびた(Triobita)

By *Richardson*

岸上鎌吉

かぶとがにハ蜘蛛類(Arachnida)ノ一種ナリト云フ人  
アレバ然ラズト云フテ爭フ人アリテ其系統上ノ位置ハ未  
ダ確實ナラズ、他ノ動物トノ關係如何ハ暫ク措キ、先ヅ其

かぶとがにトとりろびた

とりろびたト非常ニ親密ナル關係ヲ有スルヲ述ベン。

千八百四十三年ニぶるまいすたー氏ハとりろびたトか  
ぶとがにトハ近キ關係アルヲ言ヘリ、是レ恐ラクハ此  
關係ヲ見タル最初ナルベシ。夫ヨリ降りテ千八百七十年  
ノあめりかん、なちのらりすとニろくうゑ氏ハかぶと  
がにノ發生中ニとりろびたニ非常ニ能ク似タル時期アル  
ヲ記載シかぶとがにハ一種ノとりろびたト見做スヲ適  
當ナリト述ベタリ、之ニ尋テ同年ノ同雜誌ニばっカーズ氏  
ノ第十九回米國理學獎勵會ニ差出シタルかぶとがに發生  
ノ記ヲ載セタリ、又翌年即チ千八百七十一年ノるないし  
ス、つあいとしりふとニぞーるん氏此動物ノ發生ノヲ記  
セリ。其ニかぶとがにトとりろびたトハ能ク相似タルヲ  
主張ス。其相似タリト云フ點ハ大体ノ所ニ止マリ委シ  
キヲハ皆一向云ハザリシ。

かぶとがにハ只發生中ニハとりろびたニ能ク似タレモ  
成長シタルモノハ左程ニモ非ザル様ニ考ヘ居ル者多キガ  
如シ、勿論將ニ卵殻ヲ破リ出デントスル時代ノかぶとが

明治三十二年六月十五日

柄と此點を中心として恰も海老の髯の如き運動をなす、此動物一寸見れば Hydrozoa の如くなれど、右の奇妙なる運動をなすにより直に識別するを得べし、元來 Ascopoda (Asco) 云へる語はグリーキの *ασκος* (酒囊) 及び *ποδος* (足) と云ふ二字より出來しものにて、柄の下端にある此樽形の部によりて斯くと名けしなり、余は數日此動物を養ひ置きしが、柄と筒根の繋接及び柄とポリビッド (諸機管の有る丸き部) との繋接と自在に運轉すれど、柄自身の弓形に屈曲する事餘り無きが如し、

柄とポリビッドとの間に一個の小なる樽あり、一重の細胞層の筒にて、内に筋肉を有す、此筋肉の伸縮によりて柄の靜止する時もポリビッドのみを動かすを得べし、

細かき事を畧してポリビッド (第二圖イ) の概畧を述べんに、先づ圓錐の如き半球形にて、細き端にて柄と連續し、濶き端の周邊に鬚毛を生じたる一列の觸角 (第四圖イ) を生ず、其數通常十六位、常にワラビの如く中心に向ひて卷く、口と肛門と兩方とも此觸角環の内に開けり、

食物と口 (第四圖ロ) より入り、鬚毛の生じたる短き食道 (ハ) を過ぎて胃 (ニ) に入り、次に腸 (ホ) に入り、消化されたる殘餘と次なる直腸 (ヘ) に入り兩尖り楕圓體の塊となりて體外に出づ、

ポリビッドの内に明かなる筋肉と唯胃と體壁の底とを結べる扇子形の筋肉 (第四圖ヌ) あるのみ、此筋肉縮めば榮養管と下へ引き下げらるべし、

神經節即ち腦 (第四圖チ) と唯一個にて食道壁の内側にあり、胃の上にある不透明なる部分は卵巢 (第四圖リ) なり、又此近邊に二個の極めて細き管形の泌尿器あるべしと思へど、未だ見出す能はず、

體壁と榮養管壁とを兩つながら一重の細胞層より成る者故、其間なる狭き體腔とす稱べき空所の、直接は體壁の細胞及び榮養管の細胞にて包まる、ハッチェツク氏の Pedicellina echinata に就て成したる發生學上の視察によれば、體壁の胎兒の上層より生じ、榮養管の其下層より生ず、然して體腔即ち卵細胞の分裂したる中心の空 (Furchungs-



所謂胸部<sup>(I圖)</sup>ハ三個ノ縦片ヨリナル可動の環節ヨリナル、其數ハ不定ナリ、每環節ノ左右兩端ハ尖リテ終ルヲ多シ。所謂尾部<sup>(II圖)</sup>ハ癒着セル不定數ノ環節ヨリナル、其縦ニ三片ニ分タル、ノ胸部ニ同ジ。

かぶどがにハ當時生存スルモノナリ、然シ只四種アルノミ、其分布ノ區域モ狹ク、北米ノ東岸ニ一種 (Limulus polyphemus)、東印度ニ二種 (L. moluccanus, L. rotundicauda)、支那及我邦ニ一種 (L. longispinus) アルナリ。此屬ノ動物ハめそゝく時代ヨリ生存ス。

かぶどがにノ體モどろびたノモノ、如ク縦ニ三片ニ分タル、余ハ此三片ニどろびたノ同片ト同シ名ヲ命ズベシ、則チ中央ノ部<sup>(I圖)</sup>ヲ Rachis (軸部) 其兩側<sup>(II圖)</sup>ヲ Pleurae (側部) ト稱スベシ。かぶどがにノ體ハ又横ニ三分サル、ノどろびたト同シ、然シ其名ハ同シカラズノ通常頭胸部 (Cephalothorax)、腹部 (Abdomen)、尾 (Tail) ト稱セラル。

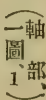
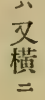
かぶどがにノ頭胸部<sup>(I圖)</sup>ハどろびたノ所謂頭部ト


同ジク弦月形ナリ、八個ノ互ニ癒着セル環節ヨリナル、五個ノ縦片ヨリナルヲどろびたト同ジ、此五片ノ名ハどろびたニテ用ユルモノヲ便利ノ爲直ニ適用セン。かぶどがにノ頭胸部トどろびたノ所謂頭部トハ全ク同ジモノ (Homologous) ニ相違ナシ、どろびたト異ナル點ハ Axial furrow<sup>(I圖)</sup>ヨリ起ル横溝ノ Glabella ノ方ニ向ハズノ其反對ノ方ニ向フト、Glabella ノ中央線ノ上ニ二個ノ刺アルト、Facial suture<sup>(II圖)</sup>、Glabella ノ前ニテ左右相合シ此線ノ上ニ一個ノ中央刺ト二對ノ側刺アルト、中央刺ノ左右ニ單眼<sup>(IV圖)</sup>アルトナリ。複眼<sup>(E圖)</sup>ハ第一側刺ノ直下ニアリ、其位置ハ第五環節ノ上ナリ。中央線ノ上ニ二刺ト Facial suture 上ノ二對ノ側刺トハ、第一ノ中央刺ト第一對ノ側刺、第二ノ中央刺ト第二對ノ側刺ト、各同環節ノ上ニアリ、其先ノ環節ハ第五、後ノ環節ハ第七ナリ。Free cheeks<sup>(II圖)</sup>ノ後端ハ尖リ居ル。

腹部<sup>(II圖)</sup>ハどろびたノ所謂頭部以下ノ如ク中央ノ軸部ト左右ノ側部ヨリナル。然シどろびたノ所謂胸部

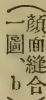


にハ最モ能クとりろびたニ似居レバ、余ノ眼ヨリ見レバ管ニ發生中ノミナラズ成長シタルモノモ大ニとりろびたニ似タリ、實ニ余ハかぶとがにチ一種ノとりろびたト考フルト適當ナリト信ズ。

とりろびたハばれをぞいっく時代ニ特別ナル動物ニシテ現今生存セズ、然シ昔ニハ非常ニ澤山居リシト見ヘ化石トナリテ夥シク出ヅ、故ニ其外部ノ構造ハ割合ニ能ク知レテ居ル、而シテ其体ノ諸部分ニ皆一々名アル等ハ他ノあしするばだノ比ニ非ズ。故ニ余ハ先ヅとりろびたノ構造ヲ述ベ而シテ後ニかぶとがにノ方ニ移ラン。

とりろびた(三葉類ノ義)ハ名ノ示ス如ク其体縦ニ三片ニ分タル、三片トハ中央ノ小高キ Rhachis (軸部、ト云フ部分ト兩側ノ Pleurae (側部、トナリ。其體ハ又横ニ三分スルヲ得、此三部分ハ通常頭部(Head)、胸部(Thorax)、尾部(Pygidium)ノ名ニテ知ラル。

とりろびたノ頭部(ハ弦月形ニシテ數個ノ環節ノ癒着シタルモノナリ、頭部ハ他部ト異ナリテ五個ノ縦片ニ

分ツコトヲ得、此五片ノ中、中央線ニ近キ三片ハ體ノ他部ヲ作ル軸部ト左右一對ノ側部トナリ、然シ頭部ノ軸部ハ Glabella、側部ハ Fixed cheek ト云フ特別ナ六ケシキ名アリ、残り二個ノ縦片ハ Fixed cheek ノ兩側ニアル部分ナリ、頭ノ他ノ部分ヨリ分離スルコトヲ得ルヲ以テ Free cheek (一圖)ノ名アリ。

Glabella ハ小高ク左右ノ Fixed cheek ノ爲ニ前及ビ左右ヨリ取圍マル、Axial furrow (一圖)ト呼ブ一個ノ溝アリ之ヲ界ス、此溝ヨリ通常三對ノ横溝出デ、頭部ヲ組織スル環節ノ位置ヲ示ス(此溝ハ種類ニヨリ四對アルヲアリ、或ハ全ク見ヘザルヲアリ)。Fixed cheek ト Free cheek ノ間ニ奇妙ナ線(縫合)アリ、之ト Facial suture (顔面縫合、ト云フ、此線ハ頭部ノ前端ニ至ルモ通常左右合セズノ終ルモノナリ。Free cheek ノ後端ハ尖リテ終ルヲ常トス、とりろびたニハ一對ノ複眼(アリテ Facial suture ニ近ク Free cheek ノ上ニアリ而シテ大概 Glabella ノ横溝第二、第三ノ間ニアル如シ(横溝ニアル也)。

するばーだノ頭胸部ニ能ク似タルヲ以テナリ。余ハ是ヨリ此名稱ヲ用ヰ、頭胸部以下ノ部分ヲ腹部ト稱スベシ。

かぶどがに及じどろびたノ頭胸部ノ奇妙ナ點ハ其幅

ノ腹部ヨリハ餘程廣キト、縦ニ五片ニ分ケレタルト、複眼ノ脊面ノ後方ニアルトナリ。此等ハ他ノあゝするばーだ

ニ見ザル所ナリ。複眼ハ脊面ニアルモ大抵ハ前頭ニアルナリ、而シテ腦ノ上カ或ハ其ノ周邊ニ近シアルチ常トス。

かぶどがにノ發生ヲ見ルニ其頭胸部ノ廣キ所以ハ實際ハ腹面ニアルベキ所ノ脊面ヘ反リ返リタルニ因ル、而シテ

其反リ返リタル部分ハ Free cheek ト稱スル部分ナリ。

腹部ノ方ニテハ此ノ如キヲナシ。之ニテ何故ニ腹部ハ三

縱片ヨリナルニ頭胸部ハ五縱片ヨリナルヤヲ理解スルコ

能フナリ、然ルキハ頭胸部ノ所謂 Facial suture ハ腹部ノ

側部ノ外縁ニ同ジキ筈ナリ、Facial suture ノ上ノ刺ハ腹

部各環節ノ兩端ノ突起ニ同ジクシテ頭胸部ノ邊緣ニ刺モ

突起モナキヲモ偶然ニ非ザルヲ知ル。體ノ中央線上ニア

ル刺ノ Facial suture ヨリ前ニナキモ亦同ジク偶然ニ非ザ

ルナリ。Facial suture ノ後端ニ續キテ腹部ノ邊緣ノ起ル  
コハ余ノ前ニ述ベタル所ヲ確實ナラシムル事實ナリ。眼  
ハ腹面ニ生ズルヲ常トス、かぶどがに、どろびたノ凡  
テノ眼ノ Free cheek ニアルト Fixed cheek ノ前ニ Free  
cheek ノナキどろびたニかぶどがにニ見ル單眼ノナキ  
トハ余ノ言ニ合フ。

### 動物解剖手引草(前號ノツマキ)

岩川友太郎

第卅三項 鼻骨並ニ前顎骨及上顎骨ヲ剪除シテ左ノ諸  
部ヲ明示スベシ

(一七〇)篩甲介骨、顎甲介骨及鼻甲介骨(骨酪部ノ六一、  
六三、及六六ヲ視ヨ)ノ鼻腔ニ相關係セル模様

(一七一)鼻腔及諸甲介骨ヲ被覆セル薄弱ニシテ紅褐色ナ  
ル粘膜ヲシナイデル氏膜(Schneiderian membrane)ト名シ

ケ篩甲介骨ノ粘膜ハ特ニ之ヲ嗅粘膜(Olfactory mucous  
membrane)ト稱ス



かぶとがにトとりびた

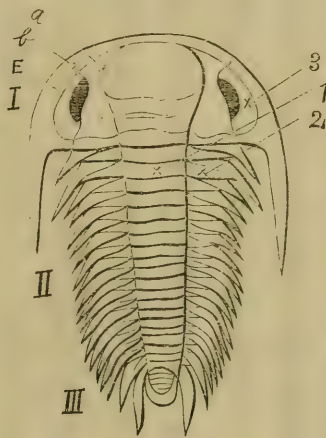
ノ如ク可動的ノ環節ヨリナラズ癒着セル九個ノ環節ヨリナル。第九ノ環節ハ縦ニ細長シ。毎節ノ兩端尖リテ突起ヲナス。中央線ニ三個ノ刺アリ、第一ハ第二、第二ハ第八、第三ハ第九ノ環節ニアリ。第二ヨリ第七環節マデハ毎節一對ノ可動的ノ刺アリ。軸部ト側部トヲ區分スル Axial furrow ハ多ク、とりびたニ見ル程判然セズ、然シ第二ヨリ第七環節マデニハ毎節一對ノ細長キ淺溝アリテ其場所ヲ示ス。

尾<sup>(二圖)</sup>ハ腹部ノ第十環節ナリ、其形劔ノ如ク細長ク且ツ尖リテ運動スルヲ得、其横斷面ハ殆ンド正三角形ナリ。此劔尾ハとりびたニ見ザル所ノモノナリ。

以上述べタル如クかぶとがにトとりびたハ甚ダ能ク似タリ、異ナル所ハ只些細ノ點ノミ。而シテかぶとがにノ頭胸部トとりびたノ頭部トハ其構造ノ似タル所ヨリスレバ同ジキニ相違ナシ、然ラバ兩方ノ名チ一樣ニスルヲ必要ナリ、或人ハ兩方共ヲ頭部ト稱ス、余ハ兩方共頭胸部ト名ツクルヲ適當ナリト考フ、何トナレバ他ノあ

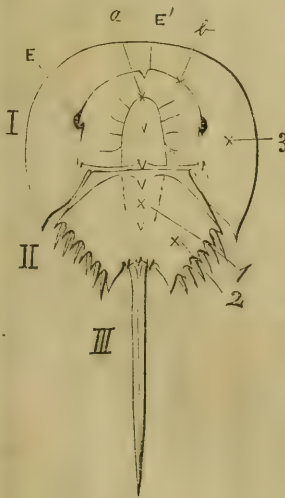
第壹圖

日本ノかぶとがに



Paradoxides Bohemicus.

第貳圖



Limulus longispinus.

第壹貳圖器字解

I, cephalothorax; II, abdomen; III, pygidium or tail; 1, rhachis; 2, pleurae; 3, free cheek; a, axial furrow; b, facial furrow; E, compound eye; E', ocellus.

注意  
本文中かぶとがにトアルハ日本ノモノヲ云フ、四種共ニ別ニ大差ナクレバ本邦ノモノヲ取リタルナリ。

少中間ノ形狀ヲ呈スル者ナリ

(一八一)披裂軟骨 (Arytenoids) ハ一對ノ三角形軟骨ニシテ環狀軟骨前縁ノ後背部ニ於ケル面ト關節ヲ成セリ

(一八二)サントリン氏軟骨 (Santorini's cartilage) ハ舌骨角ノ中ニ陰沒セル一對ノ小骨粒ナリ

(一八三)會厭軟骨 (Epiglottis) ハ倒心臟形ノ軟骨ニシテ其狹キ腹端ハ甲狀軟骨ノ腹部ノ内面ニ於ケル關節面ニ附着セリ

(一八四)咽頭ヲ裝裹セル紅色ノ粘膜ハ後方ハ氣管ノ粘膜前方ハ喉頭ノ粘膜ニ連續セリ

(一八五)咽頭室 (Ventricles of the larynx) ハ披裂軟骨ノ水平線ニ於テ其内面ニ存セル一對ノ淺窩ナリ

(一八六)聲帶 (Vocal cords) ハ粘膜ノ有對變ニシテ二室ノ後縁ヲ成シ韌帶ニ由テ支張セラル、披裂軟骨ヨリ甲狀軟骨ノ内面ニ向テ下方ニ擴リ甲狀軟骨ト會厭軟骨トノ關節面ノ直後ニ於テ相並ンテ附着セリ

(一八七)假聲帶 (False vocal cords) ハ咽頭室ノ前縁ヲ成セ

ル同様ノ皺襞ナリ

(一八八)環狀甲狀筋 (Cricothyroid muscles) ハ左右各一條ツ、環狀軟骨ノ外面ヨリ起リ下前方ニ移行シテ甲狀軟骨ニ停止シ以テ之ヲ下掣スルノ作用ヲ爲ス

(一八九)後環狀披裂筋 (Posterior crico-arytenoid m.) ハ環狀軟骨ヨリ起リテ其背面ヲ被包シ前外方ニ移行シテ披裂軟骨ニ停止セル大ナル有對筋ナリ

(一九〇)披裂筋 ハ環狀披裂筋ノ直前ニ在ッテ披裂軟骨ノ間ニ横亘セル纖維ヨリ成リ纖維收縮スレハ披裂軟骨自ラ互ニ相接近スルノ裝置ナリ

(一九一)前環狀披裂筋 ハ環狀軟骨ノ側部ヨリ起リテ披裂軟骨ニ終レリ之ヲ明視セントスレハ甲狀翼ノ一ヲ脫關シテ之ヲ反轉セザルヲ得ズ

(一九二)甲狀披裂筋 (Thyro-arytenoid m.) ハ甲狀軟骨ノ反轉後亦視ラル、者ニシテ聲帶ノ外側ニ沿ヒ之ト並行シ披裂軟骨ヨリ起リテ甲狀軟骨ニ終リ以テ之ヲ舉上ス

第卅六項 肩腰兩部ヨリ諸筋肉ヲ充分ニ取り去リ以テ

(一七二) 嗅神經 (Olfactory nerve) ハ嗅神經葉ヨリ發出シ

テ嗅粘膜ニ分布シ但シ顎甲介骨ハ上顎神經ノ供給ヲ受ク

第卅四項 前鼻孔ヨリ鼻腔ニ探針ヲ插入レ諸甲介骨並

ニ上顎骨及口蓋骨ノ大部ヲ切除シ左ノ部分ヲ檢スベシ

(一七三) 鼻腔ノ後鼻孔ニ向テ連續セルノ狀

(一七四) 歐氏管口ハ後鼻孔ノ直前ニ當レル後鼻腔ノ背壁

ニ開在セリ此口ヨリ鼓室ニ向テ他ノ探針ヲ插入スベシ

(一七五) 鼻中隔ハ左右兩鼻腔ノ前部ヲ分界セル縱隔壁ナ

リ

(一七六) ヤコッフ氏軟骨 (骨部六〇ヲ參考セヨ) ハ前顎

骨ノ口蓋突起ニ由テ被覆セラレテ鼻中隔腹側縁ノ直外ニ

在リ其形圓筒狀ニシテ尖端ニ終レリ

(一七七) ヤコッフ氏器 (Jacobson's organ) ハ前顎骨ノ口

蓋突起及ヤコッフ氏軟骨ヲ除取スルニ非ザレバ明視スベ

カラズ、卷軸狀ノヤコッフ氏軟骨ニ包裹セラレタル粘膜

ノ細管ニシテ其前端ハ鼻腔ニ開通セリ而シテ鼻中隔ノ外

面ニ沿テ下前方ニ移行スル所ノ嗅神經ヨリ其分枝ヲ受

ク

第卅五項 氣管ノ前部ト共ニ咽喉ヲ除取シ之ニ附着セ

ル諸筋肉等ヲ剖去スベシ實驗ニ供スベキ咽喉一個ニ止

マルルハ之ヲ縱斷シテ一半ハ完全ニ之ヲ保存シ一半ハ

之ヨリ諸筋及粘膜ヲ除去シテ其ノ軟骨ヲ明ニ示スベシ

若シ二個ノ材料ヲ有セハ一ハ軟骨一ハ柔軟部ヲ檢スル

ニ之ヲ供スベシ但シ硬部ヨリ軟部ニ及ボスヲ順序トス

(一七八) 甲狀軟骨 (Thyroid) ハ一大軟骨片ニシテ左右ノ兩

翼ヨリ成リ腹側ニ於テ互ニ結合シテ鈍角ヲ成セリ各翼ハ

背側ニ於テ前後ノ二突起ヲ生ジ其後者ハ環狀軟骨ノ關節

面ト接合セリ

(一七九) 環狀軟骨 (Cricoid) ハ甲狀軟骨ノ直後ニ在リテ腹

側ハ狹ク背側ハ廣ク甲狀軟骨ノ後突起ハ其外面ノ背兼側

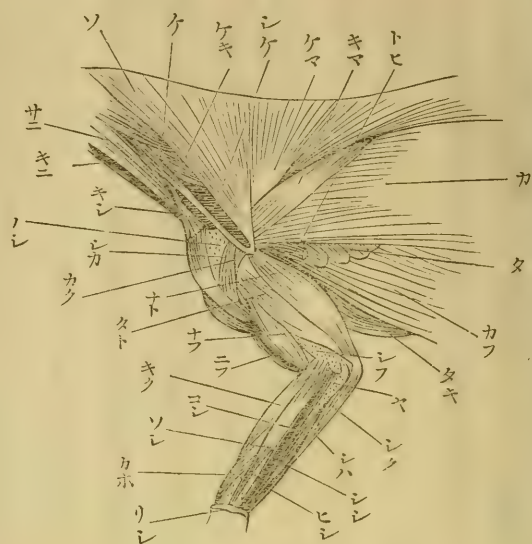
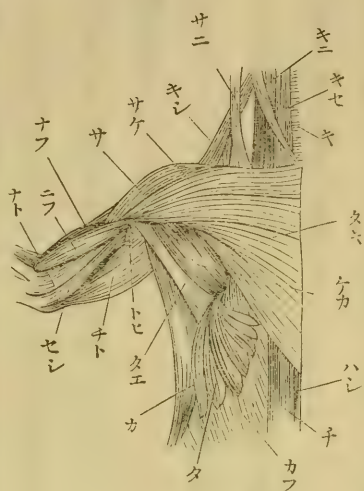
部ニ於ケル關節面ト關節ヲ成セリ腹側ニハ甲狀ト環狀軟

骨トノ間ニ廣キ空隙アリテ環狀甲狀膜 (Crico-thyroid

membrane) ノ爲ニ橋架セラル

(一八〇) 氣管前方ノ輪ハ尋常ノ氣管輪ト環狀軟骨トノ多

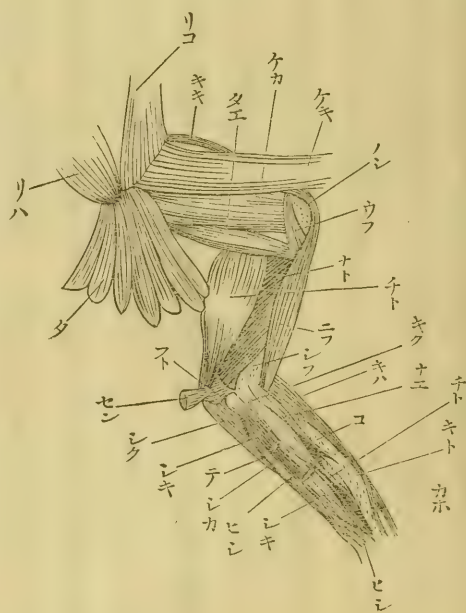




ニ由テ後方ノ三肋骨ヨリ起リ其後端ハ僧帽筋ト連續シ其纖維ハ集合シテ細束ト成リ以テ大腰骨ニ附著ス

(一九八)肩胛大舉筋 (Levator scapulae major) (ケ)ハ頭蓋底ヨリ起ル所ノ細帶ニシテ僧帽筋ノ前外縁ト相並行シテ後進シ終ニ僧帽筋ト共ニ後肩峯ニ停止ス

(一九九)鎖乳頭筋 (Cleidomastoid) (古圖甲乙サニ)ハ胸乳頭筋(キ)(第二項一六ヲ視ヨ)ト共ニ圍耳骨ヨリ起リ後方ニ移行シテ鎖骨ニ停止ス



左ノ檢査ヲ遂グベシ

(一九二) 膊叢 (Brachial plexus) ハ第五ヨリ第八ニ至ルノ  
腦神經及第一胸神經ノ結合ヨリ成レル者ニシテ肩及腕部  
ニ諸神經ヲ分送スルノ中心タリ

膊叢ヨリ出ル神經數多アル中ニテ主タル者ハ四本アリ  
(一) 尺骨枝 (Ulnar n.) ハ初メ膊動脈ニ沿走シ鸞嘴突起ノ  
直内部ニテ前膊ニ移行シ後チ前膊ノ外側即チ尺骨側ニ

沿テ走行ス (二) 中枝 (Median n.) ハ上膊ノ内側ニ沿ヒ髁ニ  
接シテ前膊ニ移リ其内側則チ撓骨側ニ沿走ス以上ノ二  
枝ハ専ラ上肢ノ屈筋ニ分布セリ (三) 螺旋狀筋枝 (Muscu-

lo-spiral n.) ハ最大ニシテ上膊骨ノ背側ニ至リ前膊ノ撓  
骨側ニ沿走シ専ラ伸筋ニ分布セリ (四) 周匝枝 (Circumflex  
n.) ハ上膊骨頭ヲ迂廻シテ背方ニ至リ以テ肩ノ諸筋ニ分  
布ス

(一九四) 腰薦叢 (Lumbo-sacral plexus) ハ第五ヨリ第七腰  
神經ト第一ヨリ第三薦骨神經トノ結合ヨリ成ル者ニシテ  
脚及臀部ニ神經ヲ供給スルノ中心タリ

該叢ヨリ發スル神經ノ主タル者ハ三ツアリ (一) 股枝  
(Cruial n.) ハ骨盤ノ腹面ニ移行シテ股ノ伸筋ニ分布ス  
(二) 鎖孔枝 (Obturator n.) ハ骨盤ノ内緣ニ沿フテ鎖孔ヲ通  
過ス (三) 薦坐枝 (Sciatic n.) ハ最大枝ニシテ坐骨ト薦骨ト  
ノ間ヲ過キ専ラ伸筋ニ分布ス

第卅七項 背部及肢体ヨリ皮膚ヲ剝取シテ次ノ諸筋ヲ  
檢スベシ

(一九五) 背腰筋膜 (Dorso-lumbar fascia) ハ最淺層ノ者ヲ除  
クノ外背部ノ全筋ヲ被覆セル結組織ノ強韌ナル一葉ニシ  
テ前端ハ項筋膜 (Cervical fascia) ト接續セリ

(一九六) 僧帽筋 (Trapezius) (第五圖甲ツ) ハ項部及胸部背  
面ノ大部ニ擴張セル一枚ノ淺層薄筋ニシテ項筋膜及胸筋  
膜ノ背中線ヨリ起リ其前部ノ纖維ハ後外方ニ移行シテ後  
肩峯 (骨髂部八一ヲ參考セヨ) ニ停止シ後部ノ纖維ハ前方  
兼稍外方ニ移行シテ肩胛棘ノ背側半面ニ停止ス

(一九七) 闊背筋 (Latissimus dorsi) (カ) ハ半バ背腰筋膜ヨ  
リ起リ半バ外斜腹筋ノ鋸齒緣ト相籍着スル同數ノ鋸齒緣

第卅九項 小胸筋、菱形筋、大鋸筋及肩胛角舉筋ノ起始

點ニ於テ之ヲ切離シ又鎖骨ヲ肩胛骨ニ結合スル所ノ韌帶ヲ切離シテ前肢ヲ肩胛骨ト共ニ軀幹ヨリ之ヲ分離シテ次ノ實驗ヲ爲スベシ

肩胛骨ノ内面ニ於テ

(二一〇) 大圓筋(Teres major)(タエ)ハ肩胛關節窩緣ノ大部ヨリ起ル所ノ強筋ニシテ濶背筋ノ停止點ニ近ク上膊骨幹ニ停止セリ其中央ヨリ之ヲ切斷シテ其兩半ヲ反轉スベシ

(二一一) 肩胛下筋(Subscapularis)(ケカ)ハ下肩胛窩ノ全部ヨリ起ル所ノ一大筋ニシテ上膊骨ノ小結節ニ停止ス其起首點ヨリ之ヲ分離シテ反轉スベシ

(二一二) 鳥喙膊筋(Coraco-brachialis)(ウフ)ハ肩胛下筋ノ停止點ヲ被覆スル小筋ニシテ鳥喙突起ヨリ起リ上膊骨幹ノ上端ニ停止ス

肩胛骨ノ外面ニ於テ

(二一二) 棘上筋(Supra-spinatus)(キキ)ハ前肩胛窩ノ全部

ト肩胛棘ノ上面トヨリ起リ上膊骨大結節ノ上緣ニ停止ス其起首部ヨリ分離シテ之ヲ反轉スベシ

(二二三) 下膊外轉筋(Abductor brachii inferior)(カク)ハ棘下筋ヲ被覆スル結組織即チ棘下筋膜(Infra-spinous fascia)(キマ)及肩峯ト後肩峯トヨリ起リ後肩峯ノ下ヲ潛行シテ上膊骨頭ノ外緣ニ停止ス其起首部ヲ分離シ後肩峯ト共ニ之ヲ除取スベシ

(二二四) 棘下筋(Infra-spinatus)(キカ)ハ前者ノ下ニ位シ後肩胛窩ノ全部ト肩胛棘ノ下面トヨリ起リ肩峯ノ下ヲ通過シテ上膊骨ノ大結節ニ停止ス

(二二五) 小圓筋(Teres minor)ハ前者ヲ除取スレバ忽チ露出シ肩胛關節窩緣ノ腹側三分一ヨリ起リ棘下筋停止點ノ直下ニ於テ大結節ニ附着シ終レリ

上腕ニ於テ

(二二六) 前膊小伸筋(Extensor parvus antibrachii)(ヤシ)ハ上腕ノ前後兩緣ノ殆ンド中央ニ當レル内側ニ在ル所ノ小筋ニシテ扁平ナル腱ヲ以テ上腕ノ筋膜ヨリ起リ鈎狀突



(1100) 基底上膊筋 (Basio-humeralis) (キシ) ハ胸鎖乳頭筋ノ背側ニアリテ後頭基底骨ヨリ起リ後外方ニ移行シテ鎖骨ノ外端三分一ニ附着セリ

(1101) 三角筋 (Deltoid) (サ) ハ肩頭ヲ被覆セル稍三角狀ノ廣筋ニシテ鎖骨ノ外半ヨリ起リ上膊骨ノ三角隆起ニ附着シテ其停止點ハ胸筋ノ停止點ヲ被覆セリ

第卅八項 僧帽筋、淵背筋及肩胛大舉筋ヲ其停止點ノ邊ヨリ切離シ之ヲ反轉シテ下層ノ諸筋ヲ露出スベシ

(1102) 菱形背筋 (Rhomboides dorsalis) (全圖丙リハ) ハ四角狀筋ニシテ前位ノ胸椎骨ノ棘狀突起ヨリ起リ外方ニ移行シテ肩胛骨ノ上肩胛軟骨緣ニ停止ス (骨格部八一ヲ視ヨ)

(1103) 菱形項筋 (Rhomboides cervicalis) (リ) ハ頭蓋骨ノ背面ト項椎骨ノ棘狀突起ヨリ起ル所ノ長筋ニシテ前筋ト共ニ同所ニ停止ス

(1104) 大鋸筋 (Serratus magnus) (全圖甲乙丙タ) ハ稍四角形ノ廣筋ニシテ第二ヨリ第九ニ至ルマデノ椎肋ト胸肋

トノ結合部ノ邊ヨリ外斜腹筋ト相籍着スル所ノ七缺刻ヲ以テ起リ其纖維ハ上前方ニ移行シテ上肩胛軟骨緣ニ停止ス

(1105) 肩胛角舉筋 (Levator anguli scapulae) (ケキ) ハ後方ニ位セル五個ノ項椎ノ橫突起ヨリ起ル所ノ大筋ニシテ後方ニ移行シ上肩胛軟骨緣ニ接シテ肩胛骨ノ内面ニ停止ス

(1106) 胸筋ニ就テハ第二項ノ一七ヨリ一九ニ於テ既ニ之ヲ説明セリ蓋シ目下ハ小胸筋ノ停止點ヲ觀察スルニ最も便利アリ此筋ハ鎖骨ノ下ヲ潛行シテ背方ニ進ミ其纖維中或者ハ鎖骨ニ附着シ其後擴張シテ肩胛骨ノ前部ヲ被覆スル所ノ一葉ト成リ終ニ肩胛前窩中ニ在ル自餘ノ諸筋ヲ被包セル前肩胛筋膜 (Prescapular fascia) ニ移行セリ

(1107) 舉棘筋 (Erector spinae) ハ複雜ナル長筋ニシテ其同伴者ト共ニ脊起ヲ成シ脊柱ノ主タル校正者ナリ

(1108) 上膊外轉筋 (Abductor brachii superior) (シカ) ハ肩峯ヨリ起リテ三角筋ニ停止スル小三角筋ナリ

大胸筋(シケ)小胸筋(サケ)細胸筋(テ)掌筋(トヒ)動皮筋(ナエ)内轉圓筋(チ)直腹筋(リコ)菱形項筋(リハ)菱形背筋(タ)大鐐筋(ケカ)肩胛下筋(キキ)棘上筋(ケマ)棘上筋膜(キセ)胸舌筋(キニ)胸乳頭筋(タエ)大圓筋(キ)氣管(チト)長頭(タト)短頭(ナト)内頭(フト)副頭(ソ)僧帽筋(ヤ)尺骨(コ)橈骨

# ●動物彩色の起源及び効用(二三八の續き) 宍戸一郎

特異なる物體の保護模倣——保護同化

六足蟲類にて最も完全に此種の模倣をなすものは、*Phasmida*に屬するものなり。セーロン、ジャバ等に産する木葉蟲 *Phyllium* 屬の數種は、世人の熟知せる如く、實に驚く可き彩色脉條を有し、且つ其脚部胸部も廣潤なるを以て、其食餌とせる樹枝上に靜止するに當ては、眼前にありと雖も、能く之を發見し得るもの、十人中一人もなかるべし。又他種にありては枝片に類似し、其脚肢は堅硬不齊に凸出し、枝節の如き形狀を呈するを以て、屢々其蟲

類なるや或は眞に樹枝なるやを識別すると能はすして、僅に之に觸れ、其動移するを見、初て其生物なるを知る。ボルネオに於て予の得たる一種は、軟弱精緻なる半透明綠色の薄膜を被り、卑濕なる森林中に於て、腐朽せる樹幹等を被包せる蘚苔と、全く相類似し居りたり。又他種にありては、其形狀彩色毫も枯葉と異ならざるとあり。かゝる保護色の如何に完全にして、如何に緊要なるものなるやを證せんには、偶然ベルト氏の實見したる、左の事實にても知らるべし。森林中劫掠し廻りて、其捕獲し得る蟲類は何類を論せず、直に之を啖噬し去る蟻群の事を記せし條に曰く、綠色にして極て木葉に類似せる蝗蟲の行爲は、實に予をして喫驚せしめたり、此蟲ハ蟻群の中にありしが、靜止して動くとなければ、數多の蟻は其脚上を進行し去りて、其足下に己の食餌の存するを發見する者なかりし、而して予は之を拾ひ上げ、再び蟻群中に置しか、少しも逃れ去らんとするか如き舉動なかりし、實に此種の安全は其移動するとなきによる者なりと

起ニ停止ス之ヲ剖開シテ反轉スベシ

(一一七)三頭筋 (Triceps brachii) ハ前腕ノ主タル伸筋

ニシテ實際ハ左ノ四頭ヨリ成レリ

(イ)長頭 (Anconeus longus) (チト) ハ上腕ノ後縁ヲ成セル

一大肉塊ニシテ肩胛關節窩縁ノ腹側三分一ヨリ起リ鈎

狀突起ニ停止ス

(ロ)短頭 (Anconeus brevis) (タト) ハ前者ノ直前ニ於テ上

腕ノ外面ニアリ上膊骨幹ノ外面ヨリ起リ長頭ト共ニ鈎

狀突起ニ停止ス

(ハ)内頭 (Anconeus internus) (ナト) ハ長頭ト二頭筋トノ

間ニ在テ上腕ノ内面ニ前者ト同様ノ位置ヲ占メ上膊骨

幹ノ後面ヨリ起リ鈎狀突起ニ停止ス

(ニ)副頭 (Anconeus quartus) (フト) ハ長頭及内頭ノ反轉

ニ由テ暴露セラルベキ臂關節ノ内面ニ於ル扇狀ノ小筋

ナリ上膊骨ノ内靱ヨリ起リテ鈎狀突起ニ停止ス

(一一八)二頭筋 (Biceps brachii) (ヒフ) ハ前腕ノ主タル

屈筋ニシテ前腕ノ前縁ヲ成セル紡錘狀筋ナリ上膊骨ノ二

頭筋溝ノ中ニ在テ働作スル一條ノ紐狀腱ニ由テ關節窩ノ

前縁ヨリ起リ橈骨ノ上端ニ至リテ停止ス

(一一九)内膊筋 (Brachialis internus) (ナフ) ハ短頭ト二頭

膊筋トノ間ニ在ツテ上腕ノ外面ニ於ケル扁平筋ニシテ上

膊骨幹上端ノ外側ヨリ起リ二頭膊筋ノ附着點ニ接シテ橈

骨ニ停止セリ (未完)

第五圖甲乙丙圖解 (カホ) 外轉拇筋 (カク) 下膊外轉筋

(シカ) 上膊外轉筋 (リシ) 輪狀靱帶 (キシ) 基底上膊筋

(ニフ) 二頭膊筋 (ナフ) 内膊筋 (サニ) 鎖乳頭筋 (ノシ) 肩

ノ囊狀靱帶 (ウフ) 鳥喙膊筋 (サ) 三角筋 (ソシ) 總指伸筋

(キハ) 橈腕伸筋 (シハ) 尺腕伸筋 (シシ) 第四指伸筋 (コ

シ) 第五指伸筋 (セシ) 前膊小伸筋 (キク) 橈腕屈筋 (シ

ク) 尺腕屈筋 (シキ) 深指屈筋ノ上頭、下層ノ諸筋ヲ示サ

シガ爲ニ其中央部ヲ除却ス (丙) (シカ) 同上ノ尺骨頭

(キト) 同上ノ橈骨頭 (チト) 同上ノ中頭 (ヒシ) 表指屈筋

(シフ) 上膊骨 (キマ) 棘下筋膜 (ハシ) 白條 (ケキ) 肩胛角

舉筋 (カ) 潤背筋 (ケ) 肩胛大舉筋 (カフ) 外斜腹筋 (タキ)



て、落葉と其色を同ふすと雖も、春季に至りて綠色に變し、以て樹木の新葉と相應す。

保護模倣の極で精工奇異なる例證の、シャクトリムシに於て見る所なり。此蟲の通常褐色或は赤色にして、形狀其食とせる植物の小枝に類似し、且つ其靜止するに當ては、後脚を以て枝葉を握持し、斜に起立し、少しも動搖することなきものなり。Jenner Weir 氏、此の保護彩色につき記して曰く。予は三十年間、昆蟲に關する事項を研究したりしかば、自ら昆蟲類に就ての精しき者と思ひをりしが、是れ自ら欺くの大なる者なりし。予は李の樹にみのこしたる針の附きをる者と考へ、之を切り去らんとて、木剪刀を取り上げしに、此の如何に、針にはあらで二寸許のシャクトリムシなりし。予の家人を呼ひて之を見せしめ、又其栖り居れる所、四寸四方許を指示したるも、猶は其幼蟲なるを識認するものなかりし。

茲に猶は一例を掲ぐべし。A. Everett 氏は、ボルネオのサラワクより書き送りとて曰く。予に一疋の幼蟲を贈りたる

者ありしが、小兒の之を他物と混したりしを以て、予の美麗なる淡紅白色の子囊二箇を有せる蘚なるべしと思ひしに、暫くして動き始めたり、驚きて之を熟視すれば、綠色の蟲にして、毛を被り、其上面に淡紅色の斑點二箇ありしが、而して其移動の甚だ靜まして、且つ其頭部の食をとる時に當り、肉質の頭布様の者の中へ退縮するを以て、咀嚼の間と雖も、體の外部動搖することなし、此蟲の Rusum の石灰岩丘及び其他の細き小蘚苔の密に岩面を被ふ所に栖息せり。

上に述べたるが如き模倣の如何にして生ぜしや上に掲げたるが如き保護同化の、全地球上に於て發見されたる、數千万の實例中、只一二に過ぎずと雖も、皆な極で精工完全なるを以て、偶然より起りたる變化の各種屬のために有要なるを以て、永く保存せられ、漸々發達して生じたる者なりとは、信せざる人も多かるべし、されど動物増殖の極で迅速なると、生存競争の非常に劇なると、動物體軀の形狀性質大に變化し安きと等の事實を思

は、天性自然に之を知りをりて、確固として之に違ふとなきなり。

イモムシの類に於ても亦其栖息せる植物の極めて微細なるの状をも摸倣せる者あり。禾本科植物を食とせる者は、縦の條線を有し、普通の葉を食とせる者は常に斜の條紋を存す。今世期の初、未だ保護色等に就き一も所説なかりし時に當りて出版せられたる、Smith and Abbott's *Lepidopterous Insects of Georgia* 中に載する所の圖畫にも、完全なる保護色を有するもの多し、此書の圖版はアボット氏の畫さしを印刷せしものにして、蟲類と其常々栖食し居れる植物とを掲げしなれば、圖中に現されたる保護色のとに就ては、詳細の記載一もあるなし。此書の初圖は細長なる禾本科植物様の葉と小き藍色の花とを有する植物に栖食せる *Sphinx fuciformis* の畫なり、而してイモムシは細長き葉に於けるが如き縦條を有し、其色も亦葉と異なるとなき綠色にして、藍色の頭部は大小形狀、花と全く符合す。又 *Sphinx tersa* の圖は、葉軸に赤き細

花を開きたる植物に附着しをれる畫にして、其幼蟲の花と彩色形狀の毫も異ならざる、七箇の赤色斑文一列を有す。 *Sphinx pampinatrix* の幼蟲は、綠色の卷鬚を有する野葡萄 (*Vitis indivisa*) を食する者なれど、其尾部に存する綠色の曲りたる角の、全く卷鬚の彎曲せる先端に類す、されど *Sphinx cranta* にありて、其角甚だ長く且つ赤色にして、其食餌とせる狐葡萄 *Vitis vulpina* の長き赤色の卷鬚と相應す、此の兩幼蟲は綠色にして、葡萄葉の脉條に於けるか如く、斜の腺條あり。又此の後者の全く食を取り終り、褐色に變し、角を失ひたるもの、圖を掲げるか、この此時期に當り、幼蟲の土中に潜伏せんがため、樹幹を降り、地上を逍遙するを以て、綠色の軀體及び赤色の角の反て顯著なれど、隨て危險に相遇するとも多けれど、最後の脱皮をなすに當りて全く之を失ひしものなり。かゝる彩色の變化は、數多のイモムシに於て見る處にして、時に或は其變化の季節に關係を有するところあり。則ち越年をなす所の種にありて、秋期淡褐色にし



—通常暗色及び淡色、或ハ褐色及び緑。——*Macroglossa stellatarum* の幼蟲ハ則ち此の如く變ずるものにして、ワイズマン氏の一定の蛾より得たる卵塊を以て、五種の異りたる彩色を有するものを得られたり、此蟲の食餌ハキヌタサウの類なれど、褐色の者綠色の者より多きを以て考ふるに、其食物或ハ慣性を變せしハ、恐クハ近頃の事なるべし。(つゞく)

(完一)

## 生物界ニ於ケル分業

ドクトル理學士 石川千代松

我人間社會ニ分業ト云フコアルコハ諸君ハ定テ知ラル可シ、一寸我日本國ニ就テ之レヲ見テモ昔時ハ士農工商ノ別アリテ士ハ國ノ政事上ノ事ヲ掌ドリ農ハ田畑ヲ耕作シ工ハ家屋ヲ造リ或ハ道路ヲ脩繕シ商ハ物ノ賣買ヲ致シ、此ノ外ニ昔シハ餘リ評判ノ宜シカラザリシ坊主ト醫者トアリタリ、然シテ此ノ士農工商ノ内ニテモ亦タ種々ナル分業アリテ一々之レヲ枚舉スルニ遑アラズ、今日ニ至リ

テハ此ノ分業ハ一層盛ニナリ、維新前ニ未ダアラザリシ所ノモノモ多ク出來シタリ、而テ此ノ分業タルヤ我々社會ニハ實ニ有要ナルモノニシテ社會ノ進歩スルニ從ヒ分業ハ益々盛ナルニ至ルナリ、眼ヲ轉ジテ亞非利加洲内ノ土人或ハ南洋諸島ニ住スル野蠻人ヲ見ルニ多ク寄り集リテ生活スト雖トモ分業ト云フモノハ單ニ男女ノ別ヨリ生スル所ノ天然ノ分業ノ他ハ更ニナク、一個々々ニシテ漁獵モスレバ戰爭モシ木葉ヲ集メテ自己體ノ腰部ニモ付ケレバ何ニモカモ生存ニ必要ナルコハ皆ナ一人ニテ之レヲナスモノナリ、此ノ如キ野蠻人ヨリ開化人ニ至ル迄ノ順序ハ誠ニ徐々ニシテ此二者ノ間ニ多クノ中間ノモノヲ見ルナリ、

生物界ニ至リテモ亦タ同ジク、最下等ノ生物ハ單ニ蛋白質ニ類セル物質ノ一塊ヨリ成リ別ニ高等ノ生物ニ於ケルガ如キ構造ト云フモノナク、食物ヲ求ムルモ、運動スルモ、外界ニ感ズルモ、生殖スルモ皆ナ一個體ニテ之レヲ致スモノナリ、あみいばハ水中ニ多ク住スルモノニテ全體



考すれい、こも亦さはど驚くべきにあらざるべし。して猶ほ茲に記應すべきは、かゝる精工なる模倣の、數千萬年の間斷へず變遷し來りたる結果にして、吾人の今日目撃する所の、數千の失敗者中僅に一二の成功者に止まるものなりとの事はなり。蟲類及び其種々なる害獣の此の世に出現せし始より、自體保護なるといふ最も緊要なることにして、其最も容易なるい、彩色を變し以て自體を隱匿するあるべし。されば最始の葉食蟲類は、綠色なること、其生存に最も必要なりしなるべし、而して各種の漸々變遷持化するに隨ひ、其食餌とせる植物の種類によりて、其葉間に隱匿するに最も適したる彩色斑文を生ずるに至る、されは僅少の變化を生ずると、百年間に只一回なりと雖も、猶ほ其同類中他者に於けるより隱匿に便なるに於てい、永く之を保存し、以て愈變遷するの起點となり、終に今日吾人を驚駭せしむるか如き精工なる模倣を生ずるなるべし。ドクトル、ワイズマン氏の研究い、此の事實を證明するものなり。數種の幼蟲にて、其最も幼き時は、

全體綠色或は黃色にして斑點を有せず、爾後脱皮するに當て種々の斑文を生し、其中數箇は猶生長するに隨ひ再ひ消滅するとあり。Chlorocampaの如き種にありては、軀體前部の關節の長く、且つ伸縮自在にして、大なる眼球の如き斑文を有し、一見有脊推動物の頭部に似たり、されど其最も幼稚なる時に當りてい、他の伸縮し能はざる種に於けるか如く、前部と後部との關節の形狀に大差あるとなし、而して其第一脱皮をなすや、頭部の關節の比較上細く成り、第二の脱皮後に至りて、初て頭部に斑文を生し、第三脱皮を終りて全く眼球の如き形狀をなす。斯の如き一箇體の啓發的發育…… Ontogeny ……は其種屬の祖先い如何に發達し來りし者なるや…… Phylogeny ……の影迹を表せる者なれば、其始源より今日吾人の目前に存するが如き完全なる域に至りしは、非常に遲慢にして、且つ漸次に發達したりしと想像するに足るべし。數多の幼蟲に於てい、今日と雖も其變化種々にして、特に或る種にありてい、二種或は二種以上の異りたる彩色を有す、一

等動物ニ於テハ始メハばるべくすノ如キ細胞ノ塊ヨリ起リ一部ハ其表面ヨリ内腔ニ向フテ凹入シ所謂かすどるナルモノトナリ、體ノ内部ニアル細胞層(内胚葉)ト外部ニアル細胞層(外胚葉)トナル、后此二層ノ間ニ又タ新ニ細胞層ヲ生ジ(中胚葉)外界ニ感ズルコトハ皆ナ外胚葉ノ掌ル所トナリ中胚葉ハ主トシテ運動ヲ掌トルモノトナリ、又タ骨格ヲ生ズルコトアリ、又タ内胚葉モ或ハ變シテ消化器ノ粘液膜トナリ、食物ヲ消化スル爲メノ液體ヲ分泌シ、或ハ鰓肺ノ一部トナリ空氣ヲ呼吸シ血液ヲ清良ニ致スノ器官トナリ、或ハ肝臟ノ一部トナリ種々様々ノ器官トナリ種々様々ノ作用ヲナシ、一個々々ニテハ全ク生活スルノ力ナキモノトナルナリ、

又タ高等動物ノ體內ニ存スル所ノ一器官ヲ取りテ見テモ同ジ、例之ハ神經ノ如キハ有脊動物ノミチ見テモ最下等ノモノニテハ單ニ長キ筒形ノ管ニシテ其前端ヨリ后端ニ至ル迄同形ニシテ其作用モ又タ大ヒニ異ル所ナシ然ルニ次第ニ高等ナルモノニ至レバ神經中ニテモ其掌トル所ハ

次第ニ異ルニ至リ五官ノ感覺ハ主トシテ前端ニ集リ此部ハ從テ大ヒニ發達シテ腦トナリ、又タ感覺ノ内ニテモ外部ヨリ腦ニ感セシムル所ノ神經ト腦ヨリ再ビ體ノ諸部ニ返ル所ノ神經トヲ生スルニ至ル、血液順環ノ如キモ始メハ簡單ナル管ニシテ單ニ血液ヲ體內ニ順環セシムル者ナルニ其次第ニ高等ナル動物ニ至ルニ從ヒ中央ニ位シテ伸縮スル部分ト血液ヲ經過セシムル所ノ管トニ別レ、中央ノ部分即チ心臟ナルモノモ始メハ單ニ血管ノ膨張セル所ナルニ次第ニ分業ヲ始メ高等ナル有脊動物ニ至レハ二個ノ心室及ヒ二個ノ心耳トニ分レ一側ニテハ單ニ靜脈血ノミヲ順環セシメ他方ニテハ動脈血ノミヲ順環セシムルニ至レリ、

茲ニ又タ我東京近傍ノ池澤等ニ多ク住スル所ノ小動物アリ名ケテはいどらト云フ、此蟲ハ簡單ナル袋体ヲナシ、袋ノ一端ニ口アリテ口ノ周圍ニ多ク腕ノ如キモノアリ以テ食物ヲ捕獲スルナリ、其生殖ハ有性無性ノ兩法アリテ甲者ハ卵精ヨリ成リ乙者ハ出芽ニ依ル者ナリはいどら蟲ノ



ハ單一ナル原形質塊ヨリ成立シ、體ノ内部ニ核ト稱スルモノアリ、其運動スルギハ體ヨリ突起ヲ出シタリ引キ込マシタリ致シ、食物ヲ食スルニモ自由自在ニ何レノ點ヲ問ハス體内ニ包ミ込ムナリ、又タ其生殖スルヤ體ハ單一ニ個ノ同様ナル部分ニ分ル、モノニシテ別ニ六圖ケ敷ナシ、

故ニ茲ニテハ別ニ分業ト云フコナク、何ニモカモ一個體即チ一個細胞ニテ致スモノナリ、此ノ類ノ生物ニテモ其種類ニ依リテハ一個體内ニ少々ツ、分業ヲ始メタルモノアリ浸滴蟲ハ又タ一個ノ細胞ヨリ成立セル動物ナレモ其一部ハ長ク伸延シテ所謂纖毛或ハ鞭毛トナリ主トシテ移動ヲ掌リ、又タ多クハ口及ヒ孔門アリテ食物ノ出入ハ體ノ定リタル所ヨリ致スナリ、然レモ生物ハ皆十單細胞ニ止マラスシテ余輩ノ眼ニ多ク係ルモノハ多細胞ヨリ成立セルモノナリ、而テ此多細胞ヨリ成立セルモノニテモ多ク同様ナル細胞ノ群集シテ成ルモノト一個體ヲ成立スル所ノ細胞カ非常ニ異ルモノトアリ、ばんどりな蟲ト稱ス

ルモノハ小形ノ蟲ニシテ淡水ニ住シ其全體ハ球形ニシテ球内ニ十六個ノ同様ナル細胞アリ、而テ此各細胞ハ皆前ニ述ル所ノ纖毛蟲ト同様ニ皆纖毛ヲ有シ各皆相互ニ少クモ異ナル所ナク其生殖スル時ハ各細胞ハ皆分裂シテ二個トナリ四個、八個十六個トナリ、母體内ニ十六個ノ娘體ヲ生スルモノナリ、此レト同シ様ナル生物テばるべくスト云フモノアリ、此蟲類モばんどりなトシク多クノ同様ナル細胞群ヨリ成立セル體ニシテ平時ハ前者ト異ル所ナケレモ其生殖スル時ハ群中ノ或ル細胞ハ多ク滋養分ヲ得テ大ニナリ、或ハ分裂シテ直チニ娘群トナリ（無性生殖）或ハ卵精蟲ナル二様ノ細胞ヲ生シ其合一ニ亘リテ生殖スルモノナリ、何レニ致シ茲ニテハ既ニ一體ヲ成立セル多細胞内ニ種類ヲ保存スル爲メノ生植細胞ト個體ヲ維持スル爲メノ體軀細胞トヲ生スルニ至リタリ、此細胞ノ分業モ生物體カ込ミ入ルニ從ヒ次第々々ニ込入り來リ、ばるべくすニ於ケルガ如キ一樣ナル體軀胞内ニテモ運動感覺等ヲ掌トルモノト營養ヲナスモノトニ分レ后者ハ高



氏体(第一卷五一頁ヲ参照スベシ)即チ胚泌尿器ノ謂ナリ、何故ニ之ヲ中腎ト名ヅクト云フニ凡ソ脊椎動物ノ腎臟ニ前腎、中腎、及ビ後腎ナル三種ノ別アリ、前腎ハ多クノ魚類及ビ兩棲類ノ發育中最初ニ生ズル原的泌尿器ニシテ忽チニシテ消失シ更ニ其後ニ中腎ナル者ヲ生ズ是レ即チ魚類及ビ兩棲類ニ終生見ル所ノ泌尿器タリ、然ルニ爬虫類以上ノ脊椎動物(即チ所謂有羊膜類)ニ在テハ發生中胚ニ最初生ズル者ハ是レ彼ノ中腎ニシテ此物胚ノ泌尿ヲ掌ドルナレド永存セズ而シテ更ニ其後ニ後腎ナル者生ジテ其作用ヲ承ク、去レバ成長シタル鳥或ハ獸ノ腎臟ハ發生學者ノ所謂後腎ナルガ魚或ハ蛙ノ腎臟ハ中腎ナリ、故ニ甲乙ノ腎臟ハ之ヲ發生上ヨリ見ルハ異物ナリト云ハザルヲ得ズ

扱テ中腎即チウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏体<sup>ハ</sup>ウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏管、ウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏細管等ヨリ成ル<sup>ヲ</sup>前ニ之ヲ述ベタレバ今再ビセズ、最初ウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏管(第廿版最下ノ圖中、そヲ見ヨ)ハ外胚葉直下ヲ沿フテ走ル者ナルガ速ニ其位置ヲ深部ニ變ズ、是レ蓋シ中

葉体節ノ成大スルト中間塊(同圖、る)ニ起ル變化トニ原因スルナリ(三十三版、六十七圖、へ)三十八版七十九圖、へ●同版、八十二圖等ヲ参照セヨ、同時ニウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏細管ノ益々發達スルニ因リウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏体ノ占位スル部分ハ膨ラミテ体腔中ニ圓ク突出ス(七十九圖及ビ八十二圖ヲ看ヨ)

四日目ニ至レバウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏体ノ前部ニ屬スル數箇ノウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏細管ハ殆ト全ク消失ス、之ニ反シ第十六体節以下ノ細管ハ尙ホ益々發達スルモノニシテ頗ル蟠屈シ爲ニウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏体ハ一層体腔中ニ突出スルニ至ル、細管ハセクシヨンニ之ヲ觀ル<sup>ハ</sup>其蟠屈スルノ故ヲ以テ數多ノ切口ヲ呈スル<sup>ヲ</sup>勿論ナリ、其切口ノ壁ナル皮膜ハウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏管ノ者ヨリモ厚キガ故ニ容易ニ識別シ得ベシ、マル<sup>ハ</sup>ギ氏体ノ血管<sup>クロメルカス</sup>毬(第一卷五一二頁ニ記シアリ)ハ常ニ赤血球ヲ以テ充滿シ是又容易ニ目ニ着クナルベシ

ウ<sup>オル</sup>ル<sup>ハ</sup>氏管ヲ後方ニ追迹スレバ漸々消食管後端ノ壁ニ接近スルヲ認ム、而シテ四日目ナレバ該管ハ左右ニ於テ

血親ナルぼどこね蟲ハはいどらト同シク出芽シテ生殖スル者ナレモ其新ニ生スル所ノ體ハ母體ヲ離レス多ク出芽シテ群體トナリ、群蟲ノ各體ハ次第々々ニ分業ヲ始メ一ツハ大ヒナル口ヲ有シテ食物ヲ食シテ以テ全群ヲ養ヒ一ハ長ク伸延シ口ヲ失ヒ食物ヲ食スルコナク單ニ敵ヲ攻撃スルノ用ヲナシ以テ全群ノ軍事ヲ掌リ、一ハ其體內ニ角質ヲ分泌シ銳キ劔トナリ敵ノ來ル時全群ヲ防禦スルモノナリ、又タ一ハ單ニ生殖ノ用ヲナシ其體ニ生殖物ヲ生スルナリ、此生殖ハ體小形ノくらげ形ヲナシ體ヲ離レテ水中ヲ游泳シテ產卵シ又タ新ニ群體ヲ生スル者ナリ、斯ノ如ク一群ヲナス所ノ各體ハ其作用形狀ノミナ異ニスルノミナラス、生殖體ハ全ク異リタル體形ヲ有シ(水母形)水母トナリテ水中ヲ游泳シ產卵シテ又タはいどらノ群體トナル、故ニ分業ハ單ニ一世代ニノミ止マラスシテ二代ニ涉リ一代ハ全ク個體ヲ維持シ一代ハ全ク生殖ノ作用即チ種類ヲ保存スルナリ、

(以下次號)

發育學一斑 (承前) 飯 島 魁

筋板 此物ノ生ズル方法ハ第壹卷五一頁ニ説ケリ、三日目或ハ四日目ニ至レバ中々ノ大サト成ル即チ第七十九圖ハ並ニ第八十二圖ヘヲ見テ知ルベシ、既ニ其名稱ノ示ス如ク此筋板ナル者ハ特ニ筋肉ニ發生スル者ナルガ扱テ孰レノ筋肉ト成ルヤトノコニ付キテハ諸説未ダ一致セズ然レドモ軀幹骨骼ノ外部ニ附着セル諸筋ハ恐ラクハ皆此筋板ヨリシテ生ズル者ナラン

四肢ノ筋肉モ亦起因上筋板ト關係アランカナレド鳥類ノ場合ニテハ其關係ヲ實際認視スルコト能ハズ、但シ魚類、兩棲類等ノ場合ニテハ四肢ノ筋肉タル皆筋板ヨリ芽狀ニ分離シタル原素ヨリシテ發生スルコト吾人ノ知ル所ナリ各筋板ハ中葉體節毎ニ之ヲ生ズルモノナレバ始め環節的ニ排列セルコト勿論ナリ、此環節的排列ハ魚類ノ幹筋ニ在テハ永存シ成體ニモ之ヲ認ムルヲ得、去レド鳥類ノ如キニ至リテハ其環節的排列ハ後ニ解ラナク成ルナリ

中腎(Mesonephros) トハ前ニ其發生ヲ講ジタルウ

ルフ氏體ト共ニ彼ノ中間塊ヨリ出ヅル者ニシテ始メハ相  
連續スレド輸尿管ノ生ズルニ至リウ<sup>オル</sup>フ氏體ト分離シ  
タル塊ヲ成形スルナリ

後腎元質ヲ構成スル所ノ細胞ハ終ニ腎細管ニ分化シ而シ  
テ輸尿管ヨリ出ヅル所ノ集メ管ト連續ス七日目ニシテ後  
腎完成スト雖モ實際泌尿作用ヲ爲シ始ムルハズト後ノ  
事ナリトス其發生ノ方法ヨリシテ見ルニ後腎ハウ<sup>オル</sup>フ  
氏體ト類ヲ同フスル器官ナルヲ疑フ容レス只甲乙相分レ  
而ノ一ハ永存シ一ハ消失スルニ至ルナリ

生殖隆起(Generative ridge. ウ<sup>オル</sup>フ氏及ビミ<sup>ュ</sup>ル<sup>ル</sup>氏兩  
管ノ成行キヲ説ク前ニ當リ生殖器本部、即チ卵巢及ビ翠  
丸ノ發生ヲ述ブルヲ順序ナリトス)ウ<sup>オル</sup>フ氏體ノ膨ラミ  
テ體腔中ニ突出シタル其内側面(即チ胚腸壁ニ面スル方)  
ニ更ニ凸マリテ生ズ、之ヲ生殖隆起ト名ヅク、此物ヲ覆  
フ所ノ皮膜(腸膜ノ續キ)ハ高キ圓筒細胞ヨリ成リテ重層  
ヲ成セリ而シテ隆起中ナル中葉細胞ハ紡錘形ヲ爲シ甚ダ密  
ナリ、胚ノ體腔ヲ切開シテ見ルニ生殖隆起ハウ<sup>オル</sup>フ氏體

ノ全長ヲ走レル白色體ト見ユ、然ル後ニ至レバ該白色  
體ノ後部ハ消失ノ其前部ノミ殘リテ生殖器本部トナル  
生殖隆起ハ勿論雌雄トモニ一樣ニ之ヲ生ジ其表面ヲ覆フ  
所ノ皮膜中或細胞ハ圓ク且ツ大キク成リテ自他ノ細胞ト  
容易ニ識別スルヲ得ベシ、斯ノ如キ細胞ヲ名ツケテ原卵  
(Primordial ova)或ハ原始的生殖細胞(Primitive germinal cell-  
ト云フ。雌雄共ニ其生殖隆起ハ此有様ナルガ故ニ初メ  
ノ程ハ胚ガ雌ニ發生スルカ將タ雄トナルカ一向ニ解ラヌ  
モノナリ

(ツヅク)

## 寄書

## ●動物聲音考第七

野村彦太郎

紫鵲鴝<sup>ウグヒス</sup>

片言ハ鶯の子を巢よりおろしよき鳴の籠<sup>カゴ</sup>ならべて飼を  
たて侍れば程なく其聲ヲ轉<sup>ウツル</sup>るといへり其聲に三光を鳴を  
よしとすといへり正章獨吟ハ鶯も三皇の御をはつ音くな  
貞徳が判の長歌は月日はしとどなる鳥の三くわうをお



近時生ジタル所ノ排泄腔<sup>フロニカ</sup>ニ密着シ且ツ之ト開通スルヲ視ルナルベシ、永存腎臟ノ及ビ生殖管輸管モ殆ド同所ニテ排泄腔ニ開口ス、ツハ又後ニ述ブ

家雞ノウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏體ハ雛ノ孵化前ニ於テ既ニ全ク消滅ニ及ブモノナリ

ミ<sup>ル</sup>レル氏管(Müllerian duct) ウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏體ノ發達完全シタルキニ一對ノミ<sup>ル</sup>レル氏管ト名クル者ヲ生ズ、是ハ雌ニテハ輸卵管トナリ雄ニテハ後ニ大概チ消失スルモノナリ、家雞ニ於ケル該管ノ發生方ハ特殊ナルニ拘ラズ鰵類若クハ兩棲類ニ見ル所ノ同名ノ管ト相同物ナルヲ疑ヲ容レズ

此管ノ初メテ生ズルハ四日目ノ終リニシテ腹腔膜ノ細胞増殖シテ之ヲ發生セシム、其管ハ當初長カラズシテウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏ニ沿フテ走り、後端ハ盲狀ニ終リ前端ハ體腔ニ開通ス、此開口ハ終生永存スルモノナリ、初メ此開口ヨリモ後ニ尙ホ二個ノ開口アレド斯ハ速カニ閉ヅルモノナリ、管ノ後端ウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏管ニ密接シ而シテ以後ハ之レヨリシ

テ細胞ヲ得テ後方ニ伸長シ終ニ排泄腔ニ達スルモノナルガ如シ、其後雌ニテハ久シク時ヲ經テ終ニ排泄腔ニ開通ス、但シ雄ニテハ決シテ開通スルヲナシ(ミ<sup>ル</sup>レル氏管ノ出來始メニ其前部ニ在ル三個ノ體腔交通ハ或ハ下等脊椎動物ノ發生中見ル所ノ彼ノ前腎ト相同カランカ)

永存腎臟一名後腎 是ハ孵化ノ八十乃至一百時間目ニ於テ生シ始ム、先ヅ第一ニ生ズルハ其輸管即チ輸尿管ト名ヅクル者是ナリ、其生ズル方法ハ大畧左ノ如シ、即チ彼ノウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏管ハ其後端ニ接近セル一部ニテ膨大シ此所ヨリシテ前方ニ向ヒ一新管ヲ伸出ス、是レ即チ輸尿管ニシテウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏管ヨリモ背部チ走行ス、初メ輸尿管及ビウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏管ハ共同ノ一管ニ依リテ排泄腔ニ開通スレト是ハ然シ暫時ノヲニシテ六日目ニ至レバ兩管ハ各自ニ孔ヲ開クモノナリ」斯クウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏管ノ枝管トシテ生ズル輸尿管ハ一ノ中葉組織ノ外側チ沿フテ走ル、該組織塊ハ後腎元質トモ稱スベキモノニシテ主トシテウ<sup>オ</sup>ル<sup>フ</sup>氏體ノ直後ニ位スレド一部ハ其上ニ重ナレリ、此物元來ウ<sup>オ</sup>

尻天野信景著に驚ウツヒスの愛作集ウツクシク也どもあり東雅新井君美著よウ

クヒスどの木にもあれ竹にもあれそのむらがり生ふる所

に巢をくひぬるものなるをいひしなるべし古語に草木の

類叢り生ふ類をフといひ轉してハウといひけり日本紀に

竹林讀てタケフといひ又万葉集抄に麻の生ふる所をハウ

といふ也など見えし此なりとあるハいかゝあるべき古歌

にまゝうぐひすを其鳴聲によみし處あれバ左に之を掲ぐ

古今集卷十に物名うぐひす藤原敏行朝臣「こゝろから花

の雪しゆくにそめちつゝうぐひすとのみ鳥の鳴らん拾玉集卷四

に「くらしかねつうき身の末をおもふ空になほうぐひす

と鳥のなくなる拾遺愚草卷上に「うぐひすどあきつる鳥

や春さぬとめぐむわが名も人にしらする夫木抄卷二に承

暦二年殿上歌合前中納言匡房卿「いくなれば春くるから

にうぐひすのおのれが名をバ人につぐらむ古今集餘材

集卷十一僧契沖著に物名うぐひす藤原敏行朝臣心から云々六

帖に貫之の歌とす只此集は依べしうぐひすとのみの賦

不予とのみなり鳥との或注に諸鳥也とあれど是ハ驚也次

のうた郭公の心をよめるに准らふべし花の雪にそづつ口

ハこゝろからにてとそ有とうぐひぬことハ花の雪のしひ

てぬらすらんやうに恨みがほに鳴らんよとなりしうるに

承暦二年殿上歌合は前中納言匡房卿いくなれば春くるむ

とにうぐひすのおのれが名をば人よ告らむ文治三年百首

ハ中納言定家卿うぐひすどなきつる鳥や春來ぬとめぐる

ハが名を人にしらする是等はおのが名をやがて鳴とよま

れたるハもし此敏行の心得やらせられけるにや切聲に鳴

時ひとくと聞ゆるをこそひとくとなくどのよみたれ

常にハ法華經を轉ると俗にいひならししてげにも聞ゆる

をいかなるうぐひすうおのが名のやうに鳴侍るおもひが

たき事なり」とあり千葉直胤翁いひらく契沖の説おだや

うなりはやくおのれもしう思へりうハ敏行朝臣がうたに

うぐひすと濁りて點付たる本もありしかとおおゆひとく

くとなくといへるもさなきこえねどこの事ハふるくよ

り人うたうはすまた本朝食鑑、和漢三才圖會どもにこけ

藤實法華經或ハ日月星月星日などなくよしハへれどおの

明治二十三年六月十五日

もひもかけぬもろこしのむくしのみつのすへらきよ云々  
 櫻陰比事に鶯の殊更な囀る三光ありくど聲のあやされ  
 したる雅筵醉狂集に鶯の月日星となくを俗三光と稱す  
 るなり片言は日月ほしと鳴とこきふせとなくの同し鶯な  
 れどもならひしからにてよくもあしくもなる堀川百首題  
 狂歌よみ人不知山さどや非時過ぬれば鶯の鳴なる聲  
 の五器ふせとか三光とか呼種々あり鶯の聲は三光を呼と  
 も聞えぬものなり日光山の三光鳥の月日星と啼くと嬉遊  
 笑覽に見ゆたり又嬉遊笑覽は山鵲は月日星々々かきれ又桑扈は月星と  
 なれども是も三光鳥の名ありとあるは少しく疑はし  
 本朝食鑑に啼則搖尾立春前後有聲季秋無聲其聲清高  
 圓滑而多囀飛啼則急而長俗稱日月星或苦藤或實法華經  
 此皆據聲調而言也和漢三才圖會も啼則搖尾冬月如  
 レ曰唧々ナツツ如人舌鼓至立春始囀季春止其聲清亮圓滑  
 飛啼則急而長如曰法華經或如曰古計不盡或如曰  
 月星日三光和州人畜鶯雛時教之以曰笛コケフジ竟令囀  
 三光而後又置雛於側亦令習之今往々有之ともあり  
 此等によるも其鳴聲を日月星、月星日、苦藤コケフジへるに似たりと

そるは聞ゆ難しされども實法華經或は法華經といへるの  
 よく其聲をうつせるものなり深州元政が艸山集遊御香  
 宮詩中も鶯啼談法々鳩喚唱空々とあるは鶯の聲のホ  
 ウ引ホケキヨと二聲も呼べる故に法々といへるなるべし  
 万代集卷一も仁和御製「梅の花ちりぬるまで見えざり  
 し人どくどけさ鶯ぞなく古今集卷十九も俳諧よみ人  
 しらず「梅の花見よこそ來つれうくひすの人どくどい  
 とひしもをる奥儀抄卷六にうくひすのなきはてにきり聲  
 になくどありそれひとくど鳴やうにきこゆればかく  
 よめると或物もかくぞ見えたるどありさすればうぐひ  
 すの常にひとくど鳴くにあらで場所にも時ももよ  
 りてかく聞ゆるなるべし扱和名うぐひすにつきては諸説  
 紛々として其よしあしをわき難き程に有ける今左も其  
 おほよそをかゝれば日本釋名具原篇又報春鳥うぐひお  
 くなりおどろと通ずひすわはいづ也相通ずおきいづなり  
 春の谷のかくよりいづるものなり幽谷をいで喬木まう  
 つるなり鶯の字うぐひすと訓すれどもしゐらずとあり鹽





明治三十二年六月十五日

れにハ契沖がいへるごとくはけ經とのみ聞ゆなり凡うぐ  
ひすはまづ年の内より春の始めにはさゝ鳴どてチヨツチ  
ヨツ鳴さて日のうらゝかになりゆくに従ひて舌よくまど  
り聲どゝのひてホウ引ホケキヨともホウ引ロホロゝゝホ  
ロホケキヨともなくやうにきこゆまた春の末つゝたより  
夏のけてホロゝゝゝゝゝキツチヨゝゝキツチヨゝゝど  
なくとありかゝればおのれがハガ耳にハウグヒスともヒ  
トクとも聞とれずしうゝあれどもふるくよりいへるをお  
もへば名義のすなはち鳴音より出しものにてうりほとゝ  
ぎすのたぐひにやたとへバ京津保物語嵯峨院三に兒のう  
ぶ聲をいうゝゝとなくと載寶物集卷上にある子のハヒめ  
てなくこゑいゝがゝゝといふなりとしるせりかうきく人  
のこゝろゝゝにてさまゝゝにきこゆればうぐひすも宇久  
日須となくとおもひてきくべきこゑしどもいひがたし慈  
鎮もしかなくとはよめり契沖ハ俊頼朝臣あその無名抄をや忘  
れにけむ其さたなしかの書いゝうぐひすど鳴つるよしを  
かゝれたれば一證なるべし

無名抄は前號ほごまき  
すの條よのべなきたり

ぱうぐひすといへるも其鳴聲の轉音にやあるべし  
和名うぐひすと漢名鶯といふ全く別種なることにつきては  
千葉直胤翁が百五十餘部の和漢書を引用して宇久比須考  
といへる二卷の書を著したれば今茲に予の贅説をのぶる  
程の事もなければ更にいゝわす且つ右に列記したる考證  
も多くは同書より引用したるものなれば之を見ん人其心  
持にて見玉ひねのし扱英名 Nightingale とさへるもうぐ  
ひすと譯し來たれどもうぐひすと別種なることは古より  
動物學家の唱ふる處なればくだゝしくいゝわす今茲に  
其概畧をのぶべしこの聲音につきてハ諸家の洋種鶯の詩  
句中に見ゆされども予の見たる處にてハ次の讀本にかゝ  
ぐるものはとくわしきやうに覺ゆれば茲に引用す  
rison 氏の Shorter glove Reader 第二卷に六月末に至り  
洋種鶯の子をバ産む頃となれば其美音はかわりてから聲  
となり秋に至れば轉るとなくしてたゝ Wheret 及 Knur  
と呼ぶのみなり諸子の洋種鶯の音をバ心にとめざりか其  
初にハ斯く “Wheet, wheet, Knur, k-u-u-r-r-r.” と呼び其後

數多ノ高價ナル菓實ヲ盜ミ取り是ヲ樹間ニ匿シ置キ而シテ走テ人ニ告テ曰ク余ハ或人ノ盜ミタル菓實ヲ發見シタリト

余ノ始メテ學校ニ行キシキハ實ニ朴質ナル少年ナリシナラム一日ガーチットト名クル少年余ヲ或菓子店ニ携ヘ行キ金ヲ拂フコナクシテ菓子ヲ買ヒタリ蓋シ菓子屋ハ彼ヲ信ジタレハナリ店ヲ出テ余彼ニ何故金ヲ拂ハザリシヤト問ヒタルニ彼直ニ答ヘテ曰クゑー余ガ父ハ誰ニテモ其古キ帽子ヲ被又是ヲ一定ノ仕方ニ動カスモノニハ金ヲ要セズシテ何物ニテモ其求ムル所ノモノヲ與フベシトノ約條ニテ此市ニ多額ノ金ヲ遺シタルコトヲ君知ラザルカト而シテ其動カシ方ヲ余ニ示シタリ彼又他ノ店ニ行キ其帽ヲ是當ノ仕方ニ動カシテ菓子ヲ求メケレバ勿論金ヲ拂ハズシテ是ヲ得タリ吾等兩人店ヨリ出シ片彼余ニ告テ曰ク君若シ自ラ彼ノ店(其位地ヲ余ハ實ニヨク記憶セリ)ニ行ント欲セバ余ノ帽ヲ貸スベシ而シテ君若シ是ヲ頭上ニ是當ニ動サバ何ニテモ君ノ欲スル所ノモノヲ得ント余ハ喜ンテ是

親切ナル賜ヲ受ケ其店ニ行テ菓子ヲ求メ彼ノ古キ帽子ヲ動シテ店ヲ出ントシタリ時ニ店番ハ急デ余ヲ追ヒカケタレバ余ハ貴キ生命ノ爲メ菓子ヲ棄タリ余ガ僞リノ友ガーチット是ヲ見テ大聲ニテ笑ヒタルヲ余ハ實ニ愕キタリ余ハ余ノ爲メニ曰フコトヲ得余ノ幼時ハ慈悲アリタリト然レモ是ハ全ク余ノ姉妹ノ教訓ト例ニ由レリ余ハ實ニ疑フ慈悲ナルモハ元來人間生レナガラ有スルモノナルヤ否ヤヲ余ハ卵子ヲ蒐ムルコトヲ甚ダ好ミタリ然レモ決シテ一ノ巢ヨリ一個ノ卵子ヨリ多クハ取ラザリキ但シタバ一ノ取除ケアリ是ハ蓋シ卵子ノ價直アリシニ因ルニ非ズシテ寧ロ余ノ俠氣ニ因セシナリ

余ハ魚獵ヲ甚ダ嗜ミ河或ハ池ノ岸上ニ浮キヲ見ナガラ過セシコト幾時間ナルヲ知ラズ余ノ嘗テメアー(叔父ノ家)ニ在シ片蚯蚓ヲ鹽及ビ水ヲ以テ殺スコトヲ知リタレバ爾後ハ決シテ生タル蚯蚓ニ唾セシコトナシ余ノ方法ハ時ニ依リテ成功セザリシモ余ハ是ヲ顧ミザリキ余ノ學校ニ在シ時カ或ハ其以前嘗テ甚ダ慘酷ナル所業ヲ



テ恰モ彼ノ世ニアリテ己ノ生涯ヲ回顧スルモノノ如クニ  
シテ認メンコヲ勉メタリ又斯ナスハ余ニ取テ六ヶ敷事ニ  
非ズ何トナレバ余ガ生涯ハ殆ント終リタルモノ、如シ余  
ハ文章ニハ少シモ注意セザリキ

余ハ一千八百九年二月十二日シヨリコーズベリーニ於テ生  
レタリ而シテ余ガ記憶中最モ早キ事ハ滿四年二三ヶ月ノ  
時アベルデールへ海水浴ノ爲メ赴キシコアリ余ハ其時  
ノ事ト場所ヲ側カニ記憶ス

余ガ母ハ一千八百十七年七月余ノ八歳數ヶ月ノ片死セリ  
而シテ余ノ母ニ就テ記憶スルコハ其死ニ臨ミシ片ト其黒  
キ絨衣ト及ビ其仕事ニ當テ用ヒタル奇狀ノてゝぶるノミ  
ニ止ルハ實ニ不肖合ト云フ可キナリ同年春シヨリコーズベ  
リーノ學校ニ行キ止ルコ一年余ノ傳聞セシ所ニ依レバ余  
ハ妹カセリノヨリ物事ヲ學ブコ遅カリシト而シテ余ハ色  
々ノ事ニ付ケテ惡小僧ナリシト信ズ

余ノ此學校ニ至リシ片ハ既ニ博物學ヲ好ミ又物ヲ集蒐ス  
ルコヲ嗜ミタリ余ハ植物ノ名ヲ明ニセンコヲ試ミ又貝殻

印章ふらんく(郵便切手ノ易リニ通ズルモノ)小錢及ビ鑛  
石ノ如キモノヲ總テ蒐メタリ人ヲシテ博物學者カ或ハ物  
好キカ然ラザレバ吝嗇ナラシムル所ノ物々ヲ蒐ムルノ慾  
ニ余ハ甚ダ富ミタリ而シテ此慾ノ余ガ兄弟姉妹中ニ毫モ  
ナキコヲ見レバ余ノ生レナガラ有セシモノナルコ明ナ  
リ

同年中ニ舉リシ一小事ハ余ノ心中ニ銘ゼラレタリ其ハ蓋  
シ後ニ至リテ余ノ良心是ガ爲メニ大ニ苦ミシニ因ルナラ  
ント余ハ望ムナリ此事實ハ面白クモ余ハ此少年ノ片已ニ  
植物ハ變遷スベキモノナリト信ジタルヲ證スト!余友  
(後有名ナル石衣學者及ビ植物學者トナリシレートン氏  
ナラムト信ズ)ニ告テ曰ク余ハ種々ノ色ノツキタル水ヲ  
浸スコニ因リテ月下香及ビさくらそうノ類ニ種々ノ色ノ  
花ヲ咲カシムルヲ得ト是ハ固ヨリ方外ノ虛言ニシテ余ハ  
決シテ是ヲ實驗シタルコナカリキ余ハ又此處ニ白上スベ  
シ余ハ幼時好ンデ虛言ヲ構造シタリ是ハ全ク人ヲ愕カサ  
ント欲スル念ニ本ヅキタリ例ヘバ余ハ嘗テ父ノ樹木ヨリ

ヲ落ル間余ノ心中ヲ經過シタル者バ其數實ニ愕クベキモノニシテ生理學者ガ證スル如ク各思考ハ測リ得ベキ時間ヲ要ストノ說ニ反スルガ如ク見ユ尤モ此墜落ハ實ニ急ニシテ余ノ毫モ豫知セザリシ所ナリキ

余ノ心ノ發達ノ爲メニハ博士バットラー氏ノ學校程不當ナルモノハ非ザリシナラム蓋シ同校ハ全ク古語ヲ重シ少々ノ古代ノ地理及歴史ノ外ハ他ニ何モ教ユルナカリキ教育ノ點ヨリ見ルハ余ノ此學校ニ在シ時ハ全ク空シク過シタリト謂ベシ余ハ一生涯語學ヲ學ブニハ奇妙ニ不適當ナリキ同校ニ於テハ詩ヲ作ルヲ特ニ要シタレモ余ハ決シテ此ヲ巧ニセザリキ余ハ數多ノ友人ヲ有セシ故古詩ヲ數多集メ是ヲ繼合セテ一時トシテハ友人ノ扶ヲ借テ如何ナル題ニモ適合セシメタリ又前日學ビタルヲ暗記スルヲモ要セシガ余ハ是ヲ容易ニナシタリ例ヘバ朝會堂ニアル間ニヴァーデル又ハハーマーチ四十或ハ五十行モ暗記シタリ余ハ怠惰ナラザリキ而シテ作詩ノ外ハ概シテ言バ古語ヲ勉強シテ學ビ又人ノ仕事ヲ盜ミタルヲナシ余

水鳥によりて淡水動物の傳蕃する事

ノ此等ノ勉強ノ中愉快ヲ感ジタルハタバホレーズノ詩中或モノノミナリキ而シテ是等ヲ余ハ深く嘆賞シタリ(未完)

●水鳥によりて淡水動物の傳蕃する事、遠く相離れたる淡水の池の内、同じ種類の動物の生活する、吾人の常に見る所なるが、其動物淡水中より外に生活し能はざる以上の、是非とも其種子の地上或は空中を通過する方法なかる可らず、然して其方法より種々あるべけれど、夏日水旱きて風の爲に種子の吹送らるゝ事、或は水の表面に游泳する水鳥の體に附着し、鳥の飛び行くに連れ他の池の水中は落さるゝ等、其の中の重なるものならん。佛國人ジュール、ド、ゲルヌ(Jules de Guerne)氏に特は水鳥によりて淡水動物の傳蕃する事を就て試験をなし、其結果を *Sur les diéssémination des organismes d'eau douce par les Palmipèdes* と云へる題にて世に公せり、余未だ其原著を見ざれど、其摘要のツマヒアラス(Dr. Otto Zacharias)氏甚だ簡單に、昨年の *Biologisches Centralblatt* 紙上に記載せしものあれば、今左に譯述して讀者

明治二十三年六月十五日

爲タルコアリ何トナレバタゞ余ノ力ヲ示ス爲メ犬ヲ打タリ然レモ余ノ打シハ酷シカラザリシト信ズ蓋シ犬ハ其家ノ近邊ニ在シニモ拘ハラズ吠ザリキ是所業ハ余ノ良心ニ重荷ヲ置タリ其ハ余ノ是罪ヲ犯セシ場所ヲ精密ニ記憶スルニ由リテ知ルベシ又是所業ノ一層余ノ心ニ懸シハ余ノ是時及ビ是后モ永ク犬ヲ深ク愛シタルニ因ルナラム犬ハ余ノ愛スルヲ知ルガ如クニ見ヘタリ何トナレバ余ハ犬ヲシテ其主人ニ離レシムルニハ至テ功ミニナリタレバナリ余ハケース氏ノ學校ニ在シ此年中ノ事柄中タゞ今一ヲ明ニ記憶ス即チ一ノ騎兵ノ葬式是ナリ而シテ是兵卒ノ長靴及ビ其銃ヲ馬鞍ニ挂タルコト及ビ其墓ニ於テ放銃セシコト皆今ニ至ルマデ明ニ目前ニ視ルガ如キハ實ニ愕クベキナリ是時余ハ如何程詩人ノ想像力ヲ有セシカ知ラザレモ是事實ハ余ノ想像力ヲ深ク煽動シタリ

一千八百十八年ノ夏シヨースベリーニ於ル博士バットラー氏ノ大ナル學校ニ入り一千八百二十五年ノ中夏余ノ十六歳ノ時マデ同校ニ止レリ余ハ同校ニ入舍シタリ故ニ

純粹ノ學校生徒ノ生涯ヲ送ルヲ得タリ然レドモ余ノ家マデハ辛クシテ一まいる許ナリシ故一日ノ業ヲ終リシ後門限ニ至ルマデノ間ニ家ニ走り歸リシコト度々アリタリ余思フニ是事ハ余ノ爲メニ種々益アリタリト蓋シ余ノ家族ニ對シテノ愛情及ビ余ノ家族ノ事ヲ思フノ念ハ是ニ由テ常ニ維持シタレバナリ余ハ學校ニ入りシ始ノ内ハ門限ニ遅レザル爲メ疾走セシコト度々アリタルヲ記憶ス而シテ余ハ疾走者ナリシ故常ニ後レタルコトナカリキ然レモ疑ハシキ片ニハ熱心ニ神ニ祈リタリ而シテ若シ成功セシ片ハ余ノ疾走セシガ爲メニ非ズシテ全ク祈禱ノ爲ナリト信ジ聚々神ノ扶ヲ受タルコトヲ愕キタリ

父及ビ姉ノ言ニ由レバ余ハ子供ノ片好シキ間獨リ散步シタリト然レモ此等ノ散步中ニ如何ナルコトヲ思ヒ居タルヤ余ハ知ラズ余ハ度々己ヲ忘ルマデ物事ヲ思ヒタリ嘗テシヨースベリーノ周圍ニアリテ當時人道ニ變ジタル古キ壘ノ上ヲ歩行シ居タル片突然歩ヲ過リテ墜落シタリ然レモ壘ノ高サハ僅七八尺許ナリキ然ルニ僅此高サ



むるに足らざる事は勿論なり、されバゲルヌ氏か始めたる此試験を續け行く事の面白き事は言ふまでもなし、予(Nacharias)も是まで數度水鳥の糞も大に淡水動物の傳蕃を助くる事を確め得たれば、此方法によりて傳蕃する動物の種類に就きては、又其内に出版すべし、

●四月上旬筑前國糟屋郡志賀嶋村ニ於テ

採集シタル一二ノ動物ニ就テ

志賀嶋村ハ博多灣口ノ東側ヲ形成スル半嶋中ノ一村ニシテ此半嶋ハ狹キ沙濱ニヨツテ本土ト連絡スレバ滿潮ノ時ハ全ク小嶋トナル故ニ此半嶋ヲ土人ハ志賀嶋ト稱ス北ハ玄海洋ニ瀕シ頗ル海草ノ種類ニ富ミ其北岸ニテ一時間ニ五十餘種ヲ獲タリ此日ハ快晴ナレバ風アリテ沖合ニ出ルコト能ハス海底引網ト表面網トヲ携ヘ船頭二人ヲ雇ヒ其北岸ニ沿フテ深サ十尋内外ニシテ大小ノ砂石交リタル處ニ網ヲ下シ採集ニ従事セリ今左ニ二三ノ採集品ヲ記スヘシ

平家蟹 Dorippe 三四個ヲ獲タリミナ文蛤類ノ介殻ノ一片

ヲ擔フテ歩行ス其方法ハ背部ニ偏倚シテ生スル二本ノ脚ノ爪ヲ介殻ノ狹キ處(齒ノ付キタル方)ニ引キ懸ケ自在ニ奔走スルナリ

Sparangidae ニ屬スルモノ一個 從來豊前國筥嶋近傍ニ

テハ其死殻ヲ屢々得タレバ未タ生キタルモノヲ獲タルコトナカリキ

蛸輪魚大小二個 大ナルモノハ長サ三寸許頗ル活潑ニシ

テ沙中ニモグリ込ミ捕獲スルニ餘程困難ナリシ

眞正水母類 二種

陽遂足類 二種

海綿動物中 Hartsucca ナラント思考スルモノ石ニ付着シテ數多網中ニ入りタリ其他軟體動物硬殼類蠕蟲類棘皮動物水螅水母類海綿動物類聯生類等數多獲タレバ他日ニ讓ル

表面網ニテハ硬殼類ノ幼虫ヲ獲大ニ研究ヲ補助セリ其他 Phyllopora ニ屬スルモノ數多アリタレバ夕方方ニ向ヒ光線不充分ナリシカハ這回ハ格別穿鑿スルヲ得ザリシ

の參考は供す

(丘 淺治郎)

互に相遠き淡水の池の中は同種の動物の住するに、決して偶然の事なりと言ふべからず、必ず廣く下等動物を傳蕃せしむべき一の源因あるに相違なし、若し然らざれば或る種類の蠕蟲或は殻蟲が實際地球上殆んど到る所を生息するに出來難き事なり、嘗てシェウィック國博物學者フンベルト (Alois Humbert) 氏鴨の羽より殻蟲の冬卵を獲たる以來、淡水の小動物が池より池へ運ばるゝは、全く水鳥の所爲なりと、一般世人の信するに到れり、然れど其後未だ如何なる小動物が水鳥によりて傳蕃さるゝやと云へる問題は就て、特別に研究したる人あるを聞かざりしが、此頃より初めてフランス國動物學者ジュール、ド、ゲルヌ氏斯の如き方法にて動物の傳蕃され得べきやに就て、精細なる試験を施せしにより稍其欠點を満すに及べり、ゲルヌ氏の試験の方法の次の如し、先づパリスの野鳥商人より一番新しき鴨 (*Anas boschas*) を買取りて、其羽嘴及び足に附着せる粘質物を取り、其中に含める生物を檢査

し、又足の膜を注意して洗ひ、其水を養ひ置けり、後に到り顯微鏡を以て之を窺ひしに、其中には水さき紐蟲、車蟲 (*Philodiniden*) 及び根足蟲 (*Trinema enchelys*) を見出せり、其他にデスミド、デアトム、夥多の皮を被りたる生物、クラドセラの卵 (*Cladoceren-Eier*)、ポリプア (*Plumatella*) のスタトブラストの破片、及びオストラコーダ (*Cytheridea torosa Jones*) の殻等あり、又六足蟲の甲、二翼蟲の子の皮にインフウグリアの皮を被りたるもの一杯に附着せるものなども見出せり、羽より取りたる粘質物の小塊の中に水藻の破片、肝子、及びチスト等有りたり、氏の研究の結果は充分多しとは言難けれど、何にせよ淡水中にある最小動植物中にて、水鳥の爲に傳蕃せられざるもの殆んど無き事と慥なり、若し万一池より飛來りたる鴨に、生物を含める粘質物の小塊或は水藻の片附着し居らざりしとも、之は最も常に有るべからざる場合に於て、之を以て淡水動物の水鳥の爲に傳蕃さるゝと云ふ説を止



實なり然し悉く一樣とは申し難く孚化の順序等に由り其後續々蛹化と始めたり依て考ふるにギフテフは孚化後蛹化迄には三回試験の結果にて全く三十九日間を要するとを實驗したるを以て茲に聊か記し置きぬ

●ギフテフ馬兜鈴を食す ギフテフの自然に於て

は是迄ウスバサイシンにのみ生ずることを知りたれども本年ウスバサイシンの不足なるより止を得ず同科植物のウマノスズクサ(馬兜鈴)を與へて飼養したるに喜びて食せざるも別に異狀を來すことなく成長し終りたるに全く該草にても飼養し得るとを證したれば是又參考の爲茲に記す

●蚤の發生 余は當岐阜地に於て八九年間蚤の發生に就き聊注意したる結果を記さんに蚤は年々四月始めより發生し漸次減少して六月初旬に至り再び増殖し夫より漸次減少して七月下旬に至り三度増殖するを以て常とす然るに氣候に由り發生に少々遅速并に増殖に多少あるとは普通なり本年の如きの氣候の温暖なる爲半年より早くして五月下旬已に大ひに發生したり他地方に於ては如何

●稻苗の蛆害 岐阜縣多藝郡の各村に於て五月下旬

苗代田に一種の害蟲發生して稻苗の僅に發芽したる者を食害すると實に夥しく爲に再播に及ぶたる所もありと聞けり夫故に現蟲を親しく視るに全く俗に云ふ蛆にして羽化の後には必ず雙翅類の一種と成るとは疑ひなし今驅除の方法を聞くに生石灰或は煙草莖或は石炭酸等を用ひたるも効能なかりしと云へり予は直に此法の全く無効なるものなるや否は明言なし難けれども施用の方法如何に關し大ひに結果を異にするや明なり能々注意すべきとにこそ元來予の主張する所の驅除法は先づ害蟲の性質を充分に研究して後其性質に従ひ最も簡單に最も費用少く最も好果多き法を見出すを以て務めとなせり然るに只單に害蟲發生の報を得ば其虫の性質如何をも顧みず一も二もなく或は生石灰或は煙草莖或は馬酔木等を使用するを以て驅除其法を得たる者と云ふとを得ざるなり予は該蛆の性質に従ひ次に記す一法を案出したり該蛆は空中の空氣を呼吸して生活するより苗代田に水を滿せば必ず好果あるべ



夜光蟲 *Noctiluca* ハ實ニ夥多ニシテ徑一尺許ノ桶ニ鹼水ヲ入レ表面網ヲ四五回洗フキハ水面コノ蟲ニテ充タサルルニ至レリ

海草採集中ニ海花石 *Astrea* ノ生キタルモノヲ獲タリ

● バラノグロツサス 福岡縣尋常師範學校敎諭坂

本龍氏ハ博多灣ノ泥中ヨリ三月中旬海底引網ニテ數ケヲ獲ラレタリ其内二疋分與セラレタルニ付之ヲ檢スルニ長

サ二寸五分許ニシテ其圓錐形ノ頭部ハ尖ラズシテ圓ク其

色ハ(火酒漬)灰黑色ニシテ襟部ニ横皺多シ他日再ヒ該品

ヲ獲ラレタルキハ送付セラルヘキ約ナレハ其内体ノ構造

ハ其時ヲ待テ記載スベシ

● ハツテフトンボ 彼の尾張國の八丁畷に發生す

る有名なるハツテフトンボは兼て其國の特産の様に聞知

し居たれども過日當美濃國可兒郡へ出張中伏見村高等小

學校訓導深尾重保氏より同村人岡田精一氏の採集し置れ

たる六足蟲標品を示されたれば予喜びて一見したるに其

内に彼のハツテフトンボのあるを以て其產地を尋るに全

く當郡伏見村宇新村の池邊一丁許の間に發生する由答へられたり故に本年は澤山採集の上遞送を請ふ筈なり茲に於て始めて岐阜縣にもハツテフトンボの産するを知れり深尾氏戯れに愛知縣にては八丁畷に生ずる(りハツテフトンボと稱するなれども當地にては僅り一丁許の間に生ずるを以てイツテフトンボの名稱もあらんかと言はれたり

● 松ケムシの寄生蜂 其後當岐阜地并に尙三里許

西方本巢郡美江寺村邊の松樹に於て澤山のケムシに就て

調査したるも矢張初めの如き形狀の者のみにて一も異變

の者なきは彌疑ひを生ずるに至れり尙進んで其原因を研

究せんことを欲す若し御承知の御方は何卒御教示あらんと

を請ふ松ケムシの如き大害蟲に寄生する寄生蜂の性質を

研究するは實業上大ひなる關係を有すればなり

● ギフテフ五月廿四日に蛹化す 前號に於てギ

フテフ蛹化の時日を豫言し置きたるに早きものは五月廿

二日より胸部に糸を懸け廿四日に至り蛹に化したるは確

日既ニ教育者一般ノ容ス所トナリ何レノ學校ニテモ多少  
標本ヲ備ヘ置クコトナレリ然レモ我輩ノ意見ヲ以テスレ  
ハ標本販賣者ヨリアルコール濱ノ標本ヲ十把一カラゲニ  
購求シ之ヲ頼ミニ教授スルハ利益意外ニ少ナカルベシ是  
ニテハ標本ヲ利用スルニアラズシテ標本ニ使用サル、ナ  
リ凡ソ博物學ヲ教授スルニハ教員自身ガ學校近傍ニ普通  
ナルモノヲ成ル可ク多ク蒐集シ出來ル丈ハ之ヲ利用スベ  
シ標本トシテ用ザル動植物ハ普通ナレバ普通ナル程其目  
的ニ適セリ通常人ノ耳目ニ觸ル、モノニテ人ノ何トモ思  
ハザルモノモ能ク注意スレバ如此々々ノ美アリ是々ノ効  
用アリト示シテ注意ノ必要ヲ感ゼシムベキナリ（此點ニ  
就キテハ本誌ニ掲載シタル蚯蚓ノ作用、動物彩色ノ起原  
及ヒ効用、共同棲息ノ事、池田名和氏ノ昆蟲類觀察等ハ  
大ニ教員ノ參考トナルベキモノト信ス）而シテ其教授ノ  
度毎ニ成ル可クハ生キタル新シキ標本ヲ得ベキナリアル  
コール濱ハ如何ニ好ク出來キ居ルモ不満足ノ點アリ又如  
何ナル地方ニテモ如此ニ採集シ得ベキ標本ノ數ハ實ニ夥

多ナルモノナリ他ヨリ購求スル標本ハ唯其地方ニアラザ  
ル種或ハ稀有ノモノ或ハ爲リ難キモノニ止ムベキナリ今  
日ハ數年前ト異ナリ博物學ヲ攻究スルノ機會甚タ多シ該  
學ヲ教ユル教員モ能ク其重要ナル點ヲ解得シ之ヲ授クル  
ニ當リ之ヲシテ充分ニ生徒ノ智育德育ニ功アラシムベキ  
ナリ

### ●學士會講談

廣告欄内ニアル如ク學士會ニテハ内

國博覽會ノ盛舉ヲ機トシテ學術ノ普及ヲ計ル爲メ來ル七  
月十二日ヨリ向八日間諸學科連合ノ通俗學術講談會ヲ開  
ク由地方ヨリ出京セラル、諸君ハ特ニ其日割ニ注意セラ  
ルベシ

### ●夏學校

去月ノ植物學雜誌ニ地方教員等ハ植物學實

習ノ爲メ申合セテ其道ノ學者ニ夏學校ヲシテ賞テハ如何  
ガト注意ガ載セテアルガ斯ハ誠ニ善キ事ナレバ是非シテ  
貰フガ宜カルベシ其序ニ動物學者ニモ頼ミテ教授ヲ受ケ  
タランニハ後來我國教育上大ナル益アルベシ、只質問ヲ  
スルノミニテモ大シタ違ヒヲ生ズルコト言ヲ待タズ其邊ノ



しど考へたれば後實施したるに果して多くの蛆は四方の畦畔に集り其土を輕鬆ならしむると云ふ若し畦畔を歩すれば蹠底に刺撃を與ふるとて往々歩行する人の感覺を惡くするを以ても其多く集合するのを知るに足れり又水中に残れる者は大概腹端を水面に出して呼吸し居れりと云ふ余は多少の費用を損して無効の藥品を使用するより寧ろ無費にして効多き法を取るは農家の經濟と云ふべし

以上六件 岐阜 名和 靖

●せみノ發音器 本邦ニ産スルせみノ種類ハ甚タ多

ク從テ其發スル鳴聲ニモ種々アリ然ルニ其發音器ノ構造ハ左程ニ複雑ニアラザルニモ係ラズ未ダ充分ニ研究シアラザルハ遺憾ナリ在地方動物學熱心ノ人ニテ何ニカ研究ナシタキト思ハル、諸君本年夏期中せみ諸種ノ發音器構造ヲ比較的二研究サレテハ如何必ス意外ニ面白キ結果アルベシ

●相州三浦三崎帝國大學臨海實驗場 本年モ

最早夏期トナリ學年末ノ試験モ一ヶ月内外ニテ完了スレ

バ右濟次第理科大學動物學教室ノ教員學生數名ハ臨海實驗場へ赴キ種々ノ實驗ヲ爲ル、由本年ハ工科大學雇ノ外國教師數名モ全處ニ赴キ一同協力シテ相模洋ノ深キ處ヲ特ニ研究サル、計畫アリト云フ」因ニ記ス官私立學校ノ教員ニシテ生物學ニ志ス者ハ其奉職スル學校ヨリ照會アレバ詮義ノ上全實驗場ニ於テ研究ヲ許サル、由現ニ昨年ハ山形尋常師範學校教員安藤喜一郎氏ハ全校ノ照會ヲ以テ帝國大學ノ許可ヲ得全處ニテ實驗セラレ大ニ得タル所アリタリト云フ實ニ此實驗場ニ於テ二三週間モ生キタル物ヲ其棲息スル場所ニ就キ研究シ又通常ノ實驗場ニ於テハ徒手モ見ル能ハザル海産ノ動物ヲモ見レハ數ヶ月机上ニテ動物書ヲ研究スルニハ遙ニ勝リ聊カ眞ノ動物學ヲ味フルヲ得ベク又其後ニ至リテ該學科ヲ教授スルニ一層確實トナルハ論ヲ埃ザルナリ博物學熱心ノ人良教員ニ爲ラントスル學校ニ取リテハ屈竟ノ好機會ト云フベキナリ

●教授用博物標本 暗誦的二博物學ヲ教授スルハ有害無益ニシテ實物ニ依リテ之ヲ授ケザル可ラザル事ハ今



動物學雜誌第廿壹號

明治廿三年七月十五日發兌

動物解剖手引草(前號ノツ、キ)

岩川友太郎

前腕及手ニ於テ

(一一一〇) 橈腕伸筋 (Extensor carpi radialis) (第五圖丙及六圖キハ) ハ手ノ主伸筋ニシテ前腕ノ前縁ヲ走レル一長筋ナリ此筋ハ上膊骨ノ外髁ヨリ起リ前端ハ分レテ二條ノ細腱トナリテ外膊拇筋(一一三)ノ下ヲ潜行シ次ニ前腕ト手ノ關節ニ横ハレル輪狀靱帶 (Annular ligament) (第六圖リ)ノ下ニ移行シテ第二及第三掌骨ノ上端ニ停止ス

(二二一) 總指伸筋 (Extensor communis digitorum) (ハシ) ハ  
前腕ノ外背側ニ於テ橈尺兩骨間ノ溝中ニ走レル長筋ニシ  
テ上膊骨ノ外髁ヨリ起リ前腕ノ末端ニ至リ四條ノ腱トナ  
リ輪狀靱帶ヲ通過シテ外側ノ四指ニ移行ス、其各腱ハ指  
ノ背面ニ沿ヒ掌指關節ト指骨間關節ニ於テ擴張シテ靱狀

第五圖

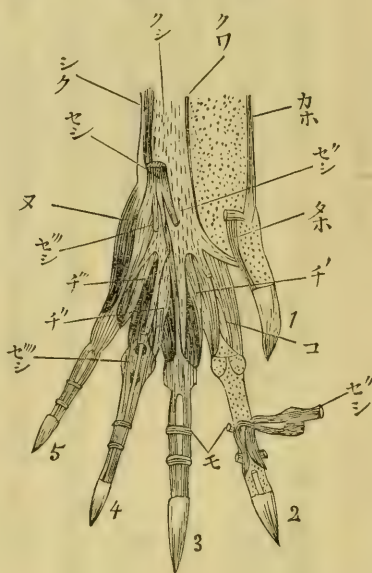
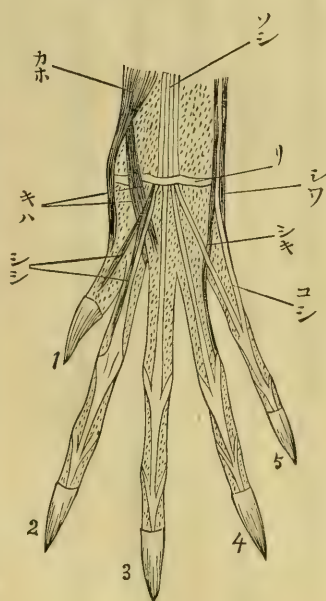


圖 六 第



(二二二) 示指兼握伸筋 (Extensor pollicis et indicis) (シ)  
ハ橈尺兩骨間ノ溝ヲ走レル細小筋ニシテ總指伸筋ノ

周旋ハ植物學會ガ喜デシテ呉レルナラン

●進化論? 今度ノ博覽會水産館中鱒ガダン／＼ト卵

ヨリ發生スル様ヲ示ス數標本ガ陳列シテアルガ頃日或田  
舎連之ヲ見テ大ニ感服ノ体、甲「コレハタマゲタ、ねん  
どうまめガ鱒ニ成ルガナア」、乙「ナール程、山芋ガ鰻  
ニナルカラ、ソーダベイヨ」

●斷り 本號ニ附シタル蝙蝠ノ石版圖(第五版)ハ波江  
氏ノ編ニ附屬スル者ナリ、前號ノ第六版ト順序前後シタ  
レハ連綴ノ際入レ替ヲ爲スコヲ忘レ賜フナ

## 東京動物學會記事

●四月十七日 午後二時ヨリ帝國大學動物學教室ニ於テ  
月次會ヲ開ク客員上田英吉氏ハ駿遠三沿海紀行ヲ演セラ  
レ伊藤篤太郎ハみちをしヘノ幼蟲ヲ示シ簡略ニ其慣性ナ  
説明セラレタリ午後四時過散會ス出席員十八名

### ●寄贈品

水産調査豫察報告 第一卷第  
二、三册

農商務省水産局

東洋學藝雜誌 第百三、四號  
金參圓也

東洋學藝社  
名 和 靖

ト成リ是ヨリ拇指ノ第一節ニ停止セル一小片ヲ分岐ス

(一二一〇)淺屈指筋(Flexor sublimis digitorum)(セシ)ハ深

屈指筋ノ上頭ノ直下ニ在リテ其尺頭ト共ニ上膊骨ノ内髁

ヨリ起リ其末端分レテ四條ノ腱ト成リ手掌ニ至リテ第二

ヨリ第五ニ至ルノ四指ノ腹面ニ移行ス、各腱ハ各指第一

節ノ礎部ニ於テ岐レテ二條トナリ其左右兩側ニ沿フテ第

二節ノ礎部ニ停止ス

第五指ニ至レル腱ハ小指短屈筋(Flexor minimi digiti

タ)ト稱スル小筋ト連續セリ此筋ハ半バ淺屈指筋半バ

豌豆骨ヨリ起リテ亦細腱ニ終ル、之ト同斷ノ短屈指筋

(Flexor pollicis クホ)ハ輪狀靱帶ヨリ起リ拇指ニ移行

スル深屈指筋ノ腱ニ停止セリ

(一二一一)網靱帶(Retinacula)ハ屈指ノ腱ヲ維持センカ

爲指骨ノ關節ヲ圍繞セル靱帶ニシテ一ハ淺屈指筋ノ腱ノ

擴張ヨリ成リテ掌指關節ニ在リ一ハ指ノ第二關節ニアリ

(一二一二)深屈指筋ノ停止 同筋ノ腱ハ淺屈指筋ノ直後ニ

アリテ擴張シテ強靱ナル腱鞘ト成リ此腱鞘ヨリ五條ノ腱

ヲ發出シ諸指ノ腹面ニ沿走シテ其末端ノ指骨ニ停止ス第  
二指ヨリ第五指ニ至ルモノハ淺屈指筋ノ腱ノ分裂ニ由テ  
成レル二片ノ間ヲ通過ス

(一二一三)蟲樣筋(Lumbricales ナグシ)ハ深屈指筋ノ第二ヨ

リ第五ニ至ル五指ニ向テ將ニ分叉セントスル所ニ於テ其

腹面ヨリ起出スル三條ノ小紡錘筋ニシテ第三第四及第五

指ノ基節ニ於ケル拇指側ニ停止ス

(一二一四)小指伸筋(Abductor minimi digiti)ハ第五掌骨

ノ腹面ニアル小筋ニシテ豌豆骨ヨリ起リ其腱ハ第五指ニ

進行スル淺屈指筋ノ腱ト結合シ終レリ

(一二一五)骨間筋(Interossei)ハ蟲樣筋ト小指屈筋ト共ニ

深屈指筋ヲ反轉スルノ後初メテ露出スル三對ノ小筋ニシ

テ第二第三第四掌骨ノ腹面及第五掌骨ノ拇指側ニ位ス、

其起首ハ掌骨ニアリテ各對ノ二筋ハ進路ノ過半互ニ密接

スルト雖モ末端ニ至レハ二分シテ掌指關節ニ於ケル豌豆

骨ニ停止ス、第二指、小指側及第四指ノ左右兩側ニ更ニ

小ナル副筋各一條アリ



腕下ニ位シ橈骨ヨリ起リ其腕ハ總指伸筋ノ腕ト並行シテ  
手掌ニ至リ二分シテ一ハ拇指ノ第一指骨一ハ示指掌骨ノ  
末端ニ停止ス

(一二三)外轉拇筋(Abductor pollicis)(カホ)ハ橈骨幹ノ外  
面ヨリ起リ其腕ハ橈腕伸筋ノ腕ヲ横行シテ拇指ノ掌骨ニ  
停止ス

(一二四)第四指伸筋(Extensor quartus digiti)(シキ)第五指  
伸筋(Ext. quinti digiti)(ロシ)尺腕伸筋(Ext. carpi ulnaris)

(シワ)ハ上膊骨ノ外髁ヨリ同時ニ起ル所ノ三細長筋ニシ  
テ尺骨ノ後側ニ至リ手掌ニ移行ス、第四指伸筋ハ第四指  
ノ基節ニ附着シ第五指伸筋ハ第五指ノ掌骨ノ基脚ト其最  
末ノ指骨ニ停止シ又尺腕伸筋ハ第五掌骨ノ基脚ニ終止ス

(一二五)尺腕屈筋(Flexor carpi ulnaris)(シク)ハ前腕ノ後  
側ニ在リテ鈎狀突起ノ内面ヨリ扁平部ヲ以テ起リ腕骨ノ  
一ナル豌豆骨ニ停止ス

(一二六)内轉圓筋(Pronator teres)第五圖丙ナニハ上膊骨  
ノ髁ヨリ起リ長腕ヲ以テ橈骨幹中部ノ内側ニ停止セル小

筋ナリ

(一二七)橈腕屈筋(Flexor carpi radialis)(シワ)ハ前筋ノ  
直後ニ當リ上膊骨ノ内髁ヨリ起リ長腕ト成リテ第二掌骨  
ノ上端ニ停止スル所ノ細長筋ナリ

(一二八)深屈指筋(Fl. profundus digitorum)(クシ)ハ屈指  
筋ノ主タルモノニシテ左ノ四頭ノ結合ヨリ成レリ

(イ)上頭(Superficial head)ハ橈腕屈筋ノ起始部ノ直後ニ  
當リ掌筋(一二九)ト共ニ上膊骨ノ内髁ヨリ起リ

(ロ)尺頭(Ulnar head)ハ前者ヨリ稍深在シテ淺屈指筋(二  
三〇)ト共ニ同處ヨリ起リ

(ハ)橈頭(Radial head)ハ橈骨後面ノ上部ヨリ起リ  
(ニ)中頭(Middle head)ハ尺骨ノ後面ヨリ起リ以上ノ四頭

ハ前腕ノ末端ニ至リ互ニ結合シテ腕ト成リ其停點ハ後  
ニ檢スルヲ便トス

(一二九)掌筋(Palmaris)(ヨ)ハ深屈筋ノ上頭ト共ニ上膊  
骨ノ内髁ヨリ起ル所ノ細小筋ニシテ長腕ト成ルノ後手掌

ノ腹面ヲ被ヘル一面ノ結組織即チ掌筋膜(Palmar fascia)

ナル時ハ其害亦少ナシトセズ實ニ花モ開カズ葉モ凋ミ遂ニ枯レ落ツルニ至ル程ナレバ爲メニ全樹ノ生長ヲ碍クルコト更ニ言ザルモ明ナラン蛹ハ形差シテ幼蟲ト異ナラザレハ四翅稍伸ビ生シ居ルノミ全體ノ色ハ濃橙赤色ニシテ胸部ハ黑褐ナルヲ以テ常トス斯クテ晩夏ノ比ヒニモ至リナバ其充分ノ成育ヲ得テ成蟲トナル也成蟲ハ大サ二、五みめ乃至三、五みめニシテ頭部背中線ニ深キ溝アリテ其前尖端ヲ二分ス體色ハ或ハ淡褐色ノ者アリト雖モ橙黃色若シクハ綠色ナルヲ以テ常トス而シテ腹部ハ黑シ六ケノ脚ハ其色黃ロク前翅ハ褐色ニシテ透明也驅除法 濃キ石礮水ヲ枝幹ノ表面ニ塗リ附ケル可シ或ハ剛キ刷毛ヲ以テ磨殺ス可シ特ニ硫黃花ヲ石礮水ニ和シテ傍ラニ備ヒ置キ先ツ刷毛ヲ之レニ浸シテ用ユレバ尙好カラン然レモ葉芽ノ未ダ開カザル前ニ之ヲ爲ス可シ或ハ其尙若キ蕾芽ヲ傷害スルノ恐レアリ宜シク此所ニ注意セザルヲ得ズ若シ適宜ニ之ヲ施行ナサバ少ナクモ既ニ羽化シ出デタル成蟲ヲシテ再び産卵シ得ザラシム可シ

第七 ハ梨樹ノ嫩芽ヲ害スル者也此蟲ハ同ジク半翅類リガ<sup>ツ</sup>ビー(Lygæidae)科リガす(Lygus)屬ノ一種リガす、リ<sup>ツ</sup>ねを<sup>ツ</sup>ら<sup>ツ</sup>りす(L. lineolaris, (P. Beauv.))ト云フ長サ五分ノ一英寸位色ハ一定セズト雖モ鈍黑褐色又ハ綠色ニシテ少シク泥黃褐色ヲ帶ブル者アリ雄蟲ハ常ニ雌ヨリ其色ニ於テ黒キガ如シ其他ノ點ニ於テ別ニ異ナル所ナク頭部ハ黃ロク又狹キ赤色ノ三條線ヲ有ス鼻突起即チ吸腺器ハ長クシテ體長ノ三分一計リ用ヒテ以テ能ク津液ヲ奪收ス可シ然レモ用ヒザルモハ常ニ胸部ノ腹面ニ折レ藏サル胸部ハ其側緣黃色ニシテ表面ニ數條ノ縱黃線アリ而シテ其後緣ヲ越ヒテハ中線ノ所ニ於テV字形ノ斑紋ヲ有ス然レモ此紋時ニ依リ分明ナラサルコトアリ前翅ノ色ハ灰褐色ニシテ六ケ脚ハ其ニ鈍黃色也是レ此成蟲ノ形狀也成蟲ハ其儘例トシテ落葉ノ堆中若シクハ木皮ノ離レ落チ掛ケタル處等凡テ物陰ニ於テ能ク三冬ヲ經過ス斯クテ翌年五月ノ上旬ノ頃トナリ稍ヤク開發シタル葉……若シクハ未ダ開キ始メサル葉芽……ニ個ヒ昇リ其緣又ハ基部ニ於彼ノ鼻突

第四十項 肩帶ニ遺留セル諸筋ノ起首及停止點ヲ剖開

シ以テ次ノ部分ヲ檢スベシ

(二二五) 肩胛關節ヲ圍繞セル囊狀靱帶(Capsular ligament)

ハ菲薄ナル纖維組織ヨリ成リテ其一端ハ關節窩ノ緣邊ニ附着シ一端ハ上膊骨頭ノ周圍ニ附着セリ、之ヲ切截スルハ該靱帶ハ肩胛上膊ノ二骨間ニ密封セル滑液腔(Synovial cavity)ヲ構成セルヲ視ルベシテ腔ノ内面ニ至薄極柔ノ滑液膜(Synovial membrane)ヲ被ヒ以テ少量ノ滑液(Synovial fluid)ヲ分泌ス

(二二七) 臂關節ニ亦同前ノ滑液腔アリ、此關節ハ更ニ側靱帶(Lateral ligaments)ナル者アリテ一層堅固ナリ、該靱帶ハ内外ノ二部ニ分レ外部ハ上膊骨ヨリ撓骨ニ亘リ内部ハ上膊骨ヨリ尺骨ニ移行ス(未完)

## 害蟲雜錄第十

梨樹害蟲ノ續キ

此處ニ又梨樹枝幹ヲ害スル蟲アリふしり、はより(Psylla

pyri, Schmidt)ト云ふ半翅類ふしり、一科(Family, Psyllidae)ノ一種也今之ヲ梨樹害蟲第六トシテ左ニ其大略ヲ記セントス

五月中浣ノ頃梨樹ノ成育最モ盛ナル時若キ梢又ハ細キ小枝ノ稍ヤク其葉ヲ開發セントシテ遂ニ開キ果ズ枯レ垂ル、コアリ是レ此蟲ノ爲ス害ノ然ラシムル所ナリ而シテ被害局部……重ニ葉腋ノ近所……ヨリ津液漏泄シテ下葉ノ表面ニ點ノ如ク落チ或ハ滴々相集リ遂ニ葉ノ柄又枝ヲ沿フテ水飴ノ如ク地上ニ流レ落ツルコトアリ其味甘ク例トシテ蟻蠅ノ如キ小蟲共多ク飛ビ來リ其處ニ集リ居ル者也人若シ試ミニ此浸ミ出ス津液ノ一部ヲ扱ヒ取リ以テ細視ナサバ内ニ小蛆ノ數々相重リテ蠢動シ居ルヲ見ル可シ是レ此幼蟲也幼蟲ハ形小サク且ツ扁平クシテ頭ハ巾廣ク口ニ銳キ突起ヲ具フ以テ枝幹ノ外皮内ニ刺シ込ミ能ク津液ヲ吸集ス可シ……而シテ地上ニ滴落スルハ此刺痕ヨリ泄出スル者也……脚ハ短ケレバ能ク飛ビ去ル可シ夫レ此ノ蟲數多ク發生スルヲ甚ダ稀ナリト雖モ若シ夥多



ル切り株ニ棲息スル者ナレモ成蟲ハ梨樹葉芽ノ正ニ開發  
スル頃出現シテ之ヲ嚙喰シ少ナカラサル害ヲ爲ス也然レ  
モ其例甚々稀ナルヲ以テ最害ノ者ト認メサルモ可ナリ其  
體色黒クシテ少シク綠色ヲ帶フ甲翅ニハ各數多ノ縱凸條  
ヲ有ス而シテ體ノ長サハ凡ソ半英寸ニ過キス

第九 ハ梨花ヲ害スル甲蟲ニモ長サ半英寸計リ色ハ帶綠  
青色ノ者アリ又銅色ノ者アリテ一定セザル如シ其頭并ニ  
胸部ニハ細キ小サキ凹點アリテ表面細毛ヲ具フ双ノ甲翅  
ニハ各一條ノ稍凸キ縱條線アリ其表面甚ダ滑カナラズ名  
ケテばんふをペーあ、ゑーねあ (*Pomphopaa aenea*, (Say.)  
ト云フ蓋シヘひりむし即チからびで (*Carabidae*) 科ノ一  
種ナラン

此者ノ梨花ヲ害スルヲ始メテみしがん、ぺんしるばゐ  
ノ兩洲 (*Michigan, Pennsylvania*) ニ於テ知ラレタリトカヤ  
其害狀初メ花瓣ヲ喰害シ次テ雌蕊、萼ト漸々喰ヒ進ミ遂  
ニ夫等ヲ盡スニ及ンデハ方リニ結び掛ケタル幼キ果實ヲ  
モ損害スル者ニテアル然レモ奇ナル哉雄蕊ハ曾テ此蟲

害ヲ受ケタル例ナシト云フ (果シテ然ル乎) 時宜ニ依リ若  
キ葉又ハ方リニ伸ビツ、アル小枝ノ梢尖ヲモ貪喰スルコ  
トアリ而シテさくらも、すも、まゐるめろ、等其他二  
三ノ果樹ノ花モ同様此蟲害ヲ避クル能ハズ只ダりんご、  
も、ノ花ハ幸ニ此患ナシト云フ果シテ然ルヤ否ヤ

此蟲ヲ驅除スルコト差シテ困難トスルニ及バザル如シ則  
チ突然梨樹ヲ打チ振ル可シ然ラバ此者ノ性トシテ直チニ  
地上ニ轉落ス可シ斯ク落チタル蟲ノ未ダ飛ビ去ラザル内  
急キ之レヲ掃キ集メテ撲殺セヨ之ヲ爲ス宜シク朝露ノ未  
ダ乾ワキ失セザル前ニス可シ若シ然ラズシテ日中大陽ノ  
皓々ト照リ輝キ居ル時ニ於テ施行ナサバ此奴ノ舉動甚ダ  
活潑トナリ假令ヒ一時地上ニ墮落スルモ直チニ起キ直リ  
……若シクハ半ハ落チ掛カリ遂ニ一轉……直チニ他ニ飛  
ヒ去リ失セル者也

第十 鱗翅類にていで科りそこれちす屬りそこれちす、  
せみなてら (*Fanni. Teneidae*, gen. *Lithocolletis*, *L. gemin-*  
*atella*, Packard) ニシテ梨樹、檜子樹ノ葉ヲ害スル者也幼

起ニテ穴ヲ穿チ以テ其津液ヲ吸收ス蓋シ其刺痕ヤ一種毒  
性ヲ有スル者ト見エ結果トシテ必スヤ異狀ヲ呈スル者也  
初メヤ其葉單ニ縮小スルノミナレハ追々黑色トナリ後遂  
ニ全ク枯レ終ルニ至ル也夫レ此ノ如キ變狀ハ管ダニ一葉  
二葉ニ止マラデ實ニ其甚シキニ及ンテハ或ハ全枝ノ葉ハ  
皆盡ク一時ニ……而モ突然ニ……枯レ稠ムフアリ以テ此  
蟲害ノ甚タ少ナカラサルヲ推知ス可シ

此蟲ノ舉動朝ニ於テ雨露ノ未タ乾カサル間ハ葉面ヲ寬伺  
スルコトサイモ能ク爲シ得デ只タ靜カニ葉表ニ潛居スト  
雖モ然レハ旭日稍ヤク高ク天ニ掛リ暖氣相加リテ一旦朝  
露ノ消失スルニ及ンテハ生氣頓ニ醒メ來リ宛ナカラ春馬  
ノ青野ニ離レタル如ク活又潑走ル肢脚ノ其力飛ブ翅ノ力  
モ共ニ相加ハルコト更ニ幾倍疾走突飛僅カニ之レニ觸ル、  
コトサイモ能ク爲シ得可キ業ニアラス若シ幸ニ之ヲ捕ヒ  
得ルモ其臭氣ニ堪ヘサル也此臭氣他ノ半翅類蟲ニモ多ク  
有ル例也故ニ是ノ類ノ特性トスルモ可也 (Heteropterous

Hemiptera) 然レハ出現シタル後凡ソ二三週日モ經過スレ  
ハ何處行キケン其數減少或ハ全ク目ニ觸レサルニ至ルコ

トアリ蓋シ雌雄交シテ卵ヲ産シ殘シ(何月何日頃ナル乎)  
遂ニ死ニ失セタルニ因ル可キ歟而シテ雌蟲ノ産卵スルハ  
葉面ニ於テスト或ハ然ラン卵ヨリ孵化シタル幼蟲ハ色綠  
ニシテ全形宛モ成蟲ノ如シ唯翅羽ノ縮小シ居ルノミ共ニ  
梨樹ニ害ヲ爲スト云フ此蟲ノ害ヲ爲ス蠶ニ梨樹ノミナラ  
スシテまるめろ、りんご、すもも、さくらも、じやが  
いも等百般ノ園藝作物ノ多クハ時ニ或ハ此蟲害ヲ受クル  
コトアリト云フ誠ニ可惡蟲ナル哉

驅除法 晩秋ヨリ早春ニ掛ケ果樹園ヲ能ク掃除シ 蟲ヲ  
シテ潜伏ス可キ場所ナカラシメヨ是レ此蟲ノ豫防法トシ  
テ此上ナキ施方也然レモ春ノ半ニ至リ尙此蟲發生スルコ  
トアラハ濃キ石鹼水カ但シハ煙草ノ煮汁又ハ胡桃葉ノ煮  
汁ヲ撒水器ニテ吹キ掛ケル可シ尙止マサレハ風化石灰又  
ハ硫黃花ヲ散布セヨ又毎日朝露ノ未タ乾キ去ラサル内ニ  
枝幹ヲ激動シテ振り落シ掃キ集メテ撲殺セハ尙好トス

第八 甲翅類らめりこるにや (Lamellicornia) 科ぶらてせ  
らす (Platycerus) 屬ぶらてせらす、くうるかす (P. quer-  
cus, (Vebor) 也此幼蟲通例かし樹ノ腐木又ハ腐レ掛ケタ



蟲ヲ記載シアレド皆同様ベツク氏ニ依ル者ノ如シ此奴ノ成蟲ハ膜翅類てんすれにでー科ノ一種せらんぞりわ、せらー(*Scandria cerasi*, peck)ト云フ者ニテ全体ノ色ハ青黑色四翅ハ透明ニシ褐色ノ翅脈ヲ有ス且ツ其前翅中央ニ位スル部分ハ少シク淡黑色ヲ帶ブ前二對ノ脚ハ股節皆ナビシク黒シ然レモ最後第三對ノ股節ハ其兩端ニ於テ黒ケレモ中央ハ鈍黃色也而シテ其他ノ部分ハ六脚共ニ其色ニ於テ相比シク鈍黃色也體長僅カニ一英寸五分ノ一翅ノ張經モ亦僅カニ一英寸三分ノ一前後也且ツ雄蟲常ニ雌蟲ヨリ小也此蟲始メテ出現スルハにゆゑいんぐらんとニ於テ六七月ノ間ニ在リト然レモさうんだー氏ハかなだノ如キ北部地方ニテハ五月下旬若シクハ六月上旬ト云フ雌蟲ノ產卵スルハ梨葉ノ裏面或ハ表面ニ於テ被ノ尾端ニ具ヒ居ル所ノ鋸狀ノ產卵器ニテ小サキ半環形ノ傷痕ヲ作クリ一粒宛其内ニ置ク者也而シテ之ヲ爲スハ重ニ六月上旬ノ頃ニ在リ幼蟲ノ卵ヨリ孳化スルハ大約二週日目前後ニ在ル可シ尙ホ孳化シタテノ者ハ體色白ケレモ漸時日經ルニ從テ體外

皮ヨリ一種黑色又ハ青綠色ノ濃液ヲ浸出デ、遂ニ全身ヲ掩ヒ抱ムニ至ル後三度脫皮シテ殆ンド充分ノ成育ニ達ス充分發育シタル幼蟲ハ長サ凡ソ一英寸二分ノ一位前部甚ダ太ク尾端ニ細ク尖リ全形宛モをたまじやくしノ如ク見エ然レモ頭ハ甚ダ小サク色稍赤ク第一胸節ニ侵入セラレテ常ニ陰レ居ル全體ノ色ハ腹面ニ於テ鈍黃色也腹部各關節ニハ皆ナ各一對ノ肉脚ヲ有ス只第四腹關節ト最尾ノ一節ニ之レ無キノミ此蟲ノ性トシテ體面ヨリ一種ノ臭氣ヲ噴出ス其香ノ臭キヲ甚シク實ニ嗅グ人ヲノ遂ニ嘔吐セザルヲ得ザラシム夫レ此ノ如キ幼蟲最後即チ四度目ノ脫皮ヲ爲スニ及ンデハ其體色變シテ清黃色トナリ被ノ體外面ニ附着シ居タル濃液モ脫却ノ今ハ全ク之レアルナシ然ノミナラズ全形モ變シテ稍ヤ長形トナル也既ニ此變態ヲ全ク爲シ果テタル幼蟲ハ後不日ニノ漸次葉ヲ辭シ又枝ヲ去リ幹ヲ沿フテ遂ニ落チテ地中ニ入ル其深サ一乃至四英寸ノ處ニ於テ卵形ノ小サキ繭ヲ造クル繭ハ絹糸ヨリ成ルヲナク單ニ土粉末ヨリ成ル而シテ蟲ノ之ヲ作スルハ地中ニ



蟲形甚タ小サク體色淡赤ク頭ハ黒シ第一胸節ノ背面ニモ同色ノ斑紋アリ其棲息スル處必スヤ一枚又ハ二枚ノ葉ヲ絹糸ニテ綴リ合セ其内部ヨリ喰害ス故ニ一旦此蟲害ヲ受ケタル者ハ縮ミ又ハ捲カリ遂ニハ復ヒ伸ヒ擴カルコト能ハサルニ至ル也斯クテ八月中旬ニモ及ヒナハ幼蟲ハ既ニ充分ノ發育ニ達シテ其儘其處ニテ蛹トナル蛹ハ細長クシテ褐色也後四五日經テ成蟲トナル成蟲ハ形甚タ大ナラス翅ノ張徑僅カニ一英寸三分一位ニ過キス色ハ前翅暗灰ニシテ内縁ニ近ク中央ニ於テ圓キ黒班ヲ有ス又其外縁ニモ同色ノ眼點アリ後翅ノ前後兩縁ニハ長キ細毛ヲ生ス……後縁ノ者ハ特更長シ……頭部ノ前面ニハ長キ絲狀ノ觸角ヲ有ス

夫レ此ノ如キ成蟲ノ出現スルコト數ニ於テ最初甚タ多カラスト雖ニ漸々相加リテ晩秋ノ頃トモナラハ實ニ非常ノ數トナリ翌年ノ結果如何アル可キカト我輩實業者ナシテ更ニ悚然嗚呼止ミスト言ハサルヲ得サラシムルニ至ルコトアリ注意セヨ然ルニ惜哉夫レ之ヲ驅除スル方法未タ究

メ盡サス只僅カニ其習性上ヨリ之カ豫防法ヲ講スル外他ニ施ス可キ術ナシ則チ此蟲ノ冬期ヲ經過スルハ幼蟲ノ形ニテスルモ蛹ノ形ニテスルモ共ニ落葉等ノ堆ク相重リ居ル内ニ於テスル者ナレハ秋ノ末若シクハ冬ノ初ニ於テ此等ヲ之レ丁寧ニ掃キ集メテ燒キ失テヨ然ラバ次年ニ至リ生ズ可キ此害ノ幾分ヲ除去スルコトモ或ハ得可ケン第十一 同シクなし、さくらも、まらめろ、すも、等種果樹ノ葉ヲ害スル鋸蜂ニシテ俗ニ之ヲ Pearree slug (梨樹ニ附クなめくじノ意歟) ト云フトカヤ千七百九十年米國まらめくじのつ洲ノ教授ペック(Prol. peck)氏ガ同州農會ヨリ出版セシ小冊子ニ於テ Natural history of the slug-worm ト題シテ此蟲ノ習性等ヲ記述シ同會ヨリ賞金五十ドルト金牌一個ヲ得タル以來殆ンド九十有餘年間此蟲害ニ苦ミ居ル人々ノ多クアルニモ係ワラズ否其活史等ニ附キ或説キタル人アリト雖ニ皆ナ右ベック氏ノ右ニ出デ更ニ之ヲ詳述シタル者ナシト然ル故ニヤはるりす、ぱッカーど、さうんだし、とりーど等諸氏ノ書ニハ各此害

込ミ遂ニ孚化シ出得ザラシムト果シテ然ル乎

●生物界ニ於ケル分業(第廿號ノ續キ)

ドクトル理學士 石川千代松

又タ此ノ群體ヲ離レテ水中ヲ游泳スルくらげ體カ生スル所ノモノハ群體ヲナス所ノはいざら體トナリ夫レヨリ又タくらげ體ヲ生スル如ク子ハ直チニ親ニ似ズ祖親ニ似ルコハ生物界ニ於テ多ク見ル所ノ生代ノ順環ト稱スルモノニシテ此又全ク分業ニ依リテ生シタルモノナリ、玆ニ又タ此類ノ動物ニシテはいざら及びくらげ兩體ノ別々ニ分離セズ一體ヲナシテ生存スルモノアリ、名ケテくだくらげト云フ、多ク熱帶ノ海産ニシテ水上ニ浮游シ全體ハ水晶ノ如ク透明ニシテ體ノ中央ニ管狀ノ長キ中軸アリテ數百若クハ數千ノはいざら及びくらげ體ヲ芽出シ非常ニ複雑セル狀體ナナシ、一國或ハ一州ノ如ク各體ハ種々様々ニ分業シテ共ニ全國ノ生存ヲ計ルモノナリ(東洋學藝雜誌第百三號ヲ見ヨ)

余輩ハ實ニ吾人々類ニ於ケル諸顯像ハ又タ下等ノ動植物ニアルヲ以テ吾人々類ニ於ケル社會ノ模様モ亦タ下等動植物ヲ充分ニ研究スルニ至リテ始メテ明カニ解スルコトヲ知ルナリ、何トナレバ吾人々類ハ實ニ生物界ニ於テハ最高等ノ地位ヲ占ムルモノナレバ又タ一個ノ動物タルコトヲ免カレス、吾人々體ノ構造發生ノ順序生理上ノ諸作用等ハ實ニ以テ他ノ下等動物ト同クシテ此地上ニアル全生物ヲ支配スル所ノ物質并ニ動力ハ又タ吾人々類ヲモ支配シ吾人々類ヲシテ逐次ニ進化セシムルモノハ今日既ニ言フ要セザルモノナリ、

下等動物ニテ分業ノ有様ノ吾人々類ニ最モ近キモノハ蟻ノ類ナルヘシ、此虫類ハ數千若クハ數萬ノ群ヲナシテ生活シ一群中ニ三、四或ハ五類ノ異リタル個體アリテ各職業ヲ異ニシ以テ全群ノ生存ヲ共ニス、此三類ノ個體トハ第一有翅ノ雄蟲、第二有翅ノ雌蟲、第三無翅ノ職蟲ニシテ第一第二ノ數ハ多カラサレバ第三ハ其數最モ多シ、四類五類ノ個體アル者ハ皆ナ職蟻中ノ分業ナリト知ルベシ、



於テ自體ヲ上下左右ニ蠢動サセ以テ卵形ノ空房トナシ内面ニ一種之様物質ヲ（思フニ體外皮ヨリ分泌スルナラシ）塗り附ケテ之ヲ結着セシムル也蛹トナリ又成蟲トナリテ外界ニ出現スルハ凡ソ二週間ノ後即チ七月中旬ニ在リト而シテ卵ヨリ幼蟲ノ孳化シテ再ビ梨樹等ヲ害スルハ八月上旬ニシテ九月上旬頃ニモ至ラバ第二生期ノ幼蟲充分發育シ又候地中ニ入りテ蛹ノ儘三冬ヲ經過シ翌年四五月初化シテ成蟲トナルト云フ然ラバ此蟲ノ發生スルハ年ニ兩度ナル可キ歟故ニ梨葉ノ此蟲害ヲ被ムルコト六月中旬ト八月上旬ヲ以テ尤モ甚シキ時期トス而シテ其喰害スル局部重ニ葉ノ裏面ニシテ甚シキハ葉肉ヲ全ク喰ヒ盡シ唯僅カニ葉脈ト表面上皮細胞層ノミヲ殘スニ至ル故ニ一旦此害ヲ受ケタル葉ハ縮ミ又凋ミ遂ニ枯ル、也枯ル、モノモ蕾ダニ一樹ニ止マラデ時ニ或ハ蟲ノ數甚ダ多ク出現爲メニ全園遂ニ七月ノ盛夏既ニ晩秋ノ奇態ヲ見ルニ至ルコト亦甚ダ稀有ノ例ニ非ズトカヤ誠ニ可恐被害ノ樹枝後再ビ新芽ヲ開クコトアルモ勢力既ニ衰ヒ其年ハ勿論翌

年ニ及ブモ生勢未ダ舊ニ復スルコト能ハザリケン敢テ結實セズ若シ幸ニ之ヲ結ブモ熟スルコト能ハズシテ遂ニ落下スル者也然レハ此蟲害連年打續クノ限ニアラズシテ去年極メテ甚シカリシ園田モ今年ハ更ニ其形跡ヲ留メザルコトアリ此レ氣候ノ變化若シクハ他寄生ノ然ラシムル者歟未ダ詳カナラザレハ三年目又四年目ニハ稍ヤク其本勢ニ復ス可シ

驅除法第一 二がるろんノ水ニへればうれ (Hellebore)

黒藜蘆ト譯ス毛茛科植物ヨリ製ス其有毒性ハ彼ノあこにちなヲ含有スルニ歸ストノ粉末ニシタル者凡一をんす位ヲ混和シテ梨葉ノ表裏面ニ散布ス可シ之ヲ爲ス小形撒水ぐんぶヲ以テスルモ又通常ノ撒水器ヲ用ユルモ好シ

同第二 ぱりすぐれーんヲ同ジク水ニ混和シテ……其割合ハこッヒ匙一杯ヲ水二がるろんニ……撒布ス可シ

同第三 又風化石灰ヲ散布スルモ好シ尤モ之レニ代ルニ小砂子又ハ木灰等ヲ以テスルモ幾分ノ功ナキニアラズ

同第四 一種寄生蜂アリテ此鋸峰ノ卵内ニ己ガ卵ヲ産シ



所ニ非ラズ、

然レモ右キ以テ職蟻中ノ分業ヲ皆ナ云ヒ盡セルモノニ非ラズシテ又タ兵卒ナルモノアリテ或ハ敵ヲ攻撃シ或ハ自己ノ巢屋ヲ防禦ス、茲ニ南米あまぞん地方ニ於テ一種ノ蟻アリ名ケテゑちどんト云フ其全群ハ皆兵卒トナリテ常ニ他蟲或ハ其他諸動物ヲ襲撃強奪シテ以テ其生存ヲ營ムト恰モ昔時ノばんだあるノ如ク或ハ海賊ノ如シ、而テ此蟻群ニハ通常ノ兵士ト指令官トアリテ前者ハ小形ニシテ其數夥ク后者ハ大形ニシテ強大ナル頭及ビ顎齒ヲ具ヘ蟻列中三十疋ニシテ大約一疋ヅ、ノ割合アリ、其行軍スルヤ指令官ハ常ニ列ノ側ニアリテ進行シ或ハ高所ニ登リ或ハ前ニナリ或ハ後ニナリテ以テ行軍ノ列ヲ正シ其當ル所ハ皆之レヲ襲撃シ其強猛猖獗ナルヲ人類ノ如キモ往々爲メニ困メラル、トアリト云フ、

兵蟻ヨリ猶一層奇ナルモノハ奴隸ヲ使用スルモノナルベシ、此類ノ蟻蟲社會ニ於テハ雌蟲雄蟲及ビ職蟲ノミノ別アリテ前ノ二者ハ固リ生殖ノミヲ掌リ后ノ一者ハ自身ニ

テハ別ニ家事ヲナサズ他ノ蟻蟲ヲ強奪シテ以テ奴隸トナシ之レヲ使役スルモノナリ、  
(以下次號)

## ●普通動物學講義第拾六

箕作佳吉述

### 第七章 (第四門エキノデルマ蟲ノ續)

前二回ニ於テゑさのでるま蟲ノ特徴ヲ舉ゲひとでノ構造ヲ稍委細ニ述ヘテ此門ニ屬スル動物一般ノ構造如何ヲ説明シタリ是ヨリゑさのでるま蟲ノ門中ニアル重ナル種類ヲ列記スヘシ

ゑさのでるま蟲ヲ分チテ五綱トナス

第一綱 ひとで類(海盤車類 海星類) Asteroidea

第二綱 くもひとで類(陽遂足類) Ophiuroidea

第三綱 うみゆり類(海百合類) Crinoidea

第四綱 うに類(海膽類) Echinoidea

第五綱 なまこ類(沙鰈類) Holothuroidea.

第一綱 ひとで類(海盤車類 海星類) Asteroidea

ひとで類ハ其形狀星形ナルアリ五角形ナルアリ、體區ニ

而テ此三類或ハ四類ノモノガ如何シテ分業シテ生活スルヤト問フニ雌雄ハ平時ハ別ニ是レト云フ用ナク只タ晩夏或ハ早秋ノ晴日ニ空中ニ飛揚シ愉快ニ交尾シテ産卵スルノミナルニ職蟻ハ常ニ地上ニアリテ或ハ室内ヲ掃除シ巢ヲ作り食物ヲ尋チ來ル等百般ノ家事ヲ掌リ雌雄ノ生存ヲ全フスルコヲ務ム、

又タ蟻蟲ノ食物ハ多クハ動植物ナレコト又タ好ンテ糖類ヲ食ス而テ蟻蟲ガ此糖類ヲ得ルハありまきトスル小虫ニシテ吾人々類カ牛ヲ畜養シテ其乳ヲ得ルト同シ、

偕テ此ありまきト稱スル小虫ハ其體ノ后端ノ背面ニ於テ二本ノ突起物ヲ有シ蟻蟲之レニ近キ觸角ヲ以テ此突起物ニ觸ル、キハ多ク糖質ノ液汁ヲ出ス、時ニ蟻蟲ハ其口部ヲ以テ直チニ之レヲ吸收スルコト恰モ人類ガ牛ノ乳房ヲ絞リ牛乳ヲ求ムルガ如シ、蟻ハ又タ單ニあぶら蟲ノ液汁ヲ飲吸スルノミナラス又タ之レヲ畜養シ新葉ノ多キ所ニ之レヲ運送シ或ハ夜間或ハ雨天ノ時ハ之レヲ己レノ巢中ニ引キ込ミ晴日ニハ又タ之レヲ引キ出ス等實ニ以テ余輩ヲ

ノ驚カシムルモノナリ、斯ノ如ク職蟻ノ一部ハ牧畜ニ盡カスルニ他ノ一部ハ務メテ巢營ヲ掃除シ或ハ新室ヲ造リ道路ヲ脩繕シテ土木工事ニ從事シ其ノ巨大ナル住家ヲメ美麗清潔ニナスコヲ務ムルモノアリ、テ外面ヨリ一見スレハ實ニ以テ粗暴ノ茅屋ノ如ク見ユレモ内部ノ構造ニ至リ密ニ之レヲ探尋スルニ至レハ其美觀ナルコト其廣大ナルコト實ニ以テ人ヲシテ感嘆セシムルモノアリ、即チ斯ノ如キ蟻巢内ニハ數百ノ住室アリ數十ノ樓下アリ、食物ヲ貯ヘ置クノ室アリ、雌蟲ガ産卵スルノ産室アリ、卵及ビ仔蟲ヲ養育スルノ別室アリテ一々以テ備ハラザル所ナク我東京市中ニアル兵營、學校、病院等ヲ總テ皆ナ一ヶ所ニ持チ來リ共ニ共ニ安樂ニ生活スルガ如キ有様ナリ、

職蟻ノ内ニ又タ主トシテ仔蟲ヲ養育スルモノアリテ此子守ハ實ニ以テ信切ニ仔蟲ヲ養育シ晴天ナル日ニハ蛹蟲ヲ口ニ喰ヘテ室外ニ出デ新鮮ナル空氣ト太陽ノ光線トニ當ラシメ、雨天或ハ夜間ニナレバ又タ口ニ喰ヘテ温カナル巢内ニ入レ込ムガ如キハ人間社會ノ輕薄ナル子守ノ及ブ



〔分類〕

甲、ペジセラリや皆ナ柄アリ其部ぶツちがいトナリ居ル  
モノモアリ、歩行溝中ニ見ルベキ管狀足四列ナルモノ

FAM. ASTERIADAE. ヒトビ類 ASTERIAS L. 我邦處々

ニ産ス然レ種名ニ至リテハ不幸ニシテ未ダ確ナルモノ  
ナシ北海道ニ産ス余ハ備後鞆津、相州横須賀ヨリノ  
標本ハ慥ニ見タリ此他產地多カルベシ是等ハ皆全種ナ  
ルヤ將タ數種ナルヤ未ダ詳ナラズ Pycnopodia stimps.  
背面ノ骨骼發達少シ體區ノ數五個以上トス相州三崎ニ  
一種産スト信ズ HELIASTER GRAY. 體區ノ數多クシテ  
廿九ヨリ四十ニ達ス

乙、ペジセラリや直着 (Sessile) ニシテ日本剪刀形或瓣形  
ナリ管狀足ハ二列ナルモノ

此區分ニ屬スル族甚ダ多ク我邦ニ産スルモノモ少ナカ  
ラズト雖モ其種名ハ更ナリ屬名モ確定シタルモノ甚ダ  
少シ今茲ニ我邦ニ産シ名稱ノ稍明ナル二三ノ例ヲ左ニ  
舉グ

五邊形五角星 Pentagonaster japonicus, Sladen

Fam. Asterinidae.

もみぢがひ (海燕) Astropecten (ばちしらヲ以テ背面  
ヲ蓋フ)

此屬ニ附スベキ數種我邦ニ産ス則ハナ A. japonicus,

A. brevispinus, A. scoparius, A. Formosus, A. polyacanthus  
ハ其例ナリ Fam. Astropectinidae

此ノ外稍疑ハシキモノハ備後鞆津及ビ相州三崎ニ産ス  
ル Archaster (Fam. Archasteridae) ノ一二種及ビ備後鞆  
津産ノ Luidia (Fam. Astropectinidae) ナリ

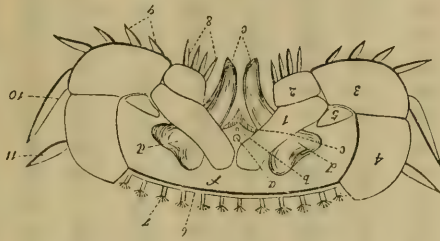
第二綱 くもひとで類 (陽達足類) Ophiuroidea

くもひとで類ノ形狀ハ星形ナリ、ひとで類ト異ナリ中央  
部ト體區トノ境界判然タリ、休區ノ數ハ概チ五個 (稀ニ  
六個) 細クシテ長シ而シテ屈曲甚タ自在ナリ然レ其屈  
曲スルハ大抵水平面ニアリテ上下スルヲ甚タ少シ通常ハ  
其尖端マテ一本トシテ續ケル或類ニ於テハ數回枝分ス、



明治三十二年七月十五日

第一圖



ハ枝分スルコナクシテ漸々ニ中央部ト接續ノ判然タル境界ナシ、背面ハ凸ナレモ有口面ハ平ナリ、放射體區ノ有口面ノ中央線ヲ沿フテV字ヲ顛倒シタル如キ步行溝アリ此中ニ多數ノ管狀足ヲ見ルベシ步行溝ハ中央部ニ至リテ口

孔周圍ノ凹ト接續ス、

步行溝ヲ蓋フ所ノ步行

片甚タ規則正シキ順序

ヲ以テ並列ス(前講義

ヲ見ヨ)、肛門ハ背面ノ

中心近クニ在ルヲ常ト

ス稀ニ無キ事モアリ、

珊瑚狀板ハ背面ニア

リ、體ノ外面ニアル芒

刺ハ種々ノ形狀アリ短

キアリ長キアリ太キアリ細キアリ又或ル類ニテハ *Paxilla* ばきしら

(第一圖7)ト稱スル一種ノ芒刺アリ稍太キ柄アリテ其上

端ニ數多ノ細キ枝突出ス恰モふさ楊枝ノ如シ、ペジセラ

りやハ此綱ニアリテハ二個ノ片ヨリ成リ恰モ剪刀ノ如シ而シテ此二個ノ片ガ西洋剪刀ノ如クふつちがいニナリ居ルモノアリ又日本剪刀ノ如ク直立スルモノアリ、ひとで類ハ總テ雌雄ノ別アリ卵ハ通常海水中ニ放産スト雖稀ニハ *Pterasteridae* ニ於ケル如ク) 背面ニ特別ノ孚化腔アルモ

ノアリ又ハ背面ノバきしらノ間ニ卵ヲ置クモノアリ、卵

ハ込入リタル變形ヲ經テ生長ニ至ルヲ通常トス而シテ此

ノ如キ場合ニハ其幼蟲ノ形狀ハ概ネ *Bipinnaria* 及ヒ *Brachiolaria*

形狀(前講義第六版六圖丙、丁)トス稀ニハ卵

ヨリ變形ナク直ニ成蟲トナルコアリ (*Pteraster militaris*

ノ如シ) 又或ル種ニテハ其體ガ分裂シ各片ガ己ノ不完全

ナル部ヲ發達シテ完全ナル一個ノ動物トナルコアリ是ハ

害ニ遇フテ二三個ノ體區ヲ失ヒタル時再ビ之ヲ發達スル

カト親密ナル關係アルナリひとて類ハ總テ肉食動物ニシ

テ軟體動物及ビ甲殼類ヲ以テ重ナル食物トナス又幼キ魚

ヲ食ムコアリ大ニ牡蠣等ヲ害スルコアリ現時存在スル種

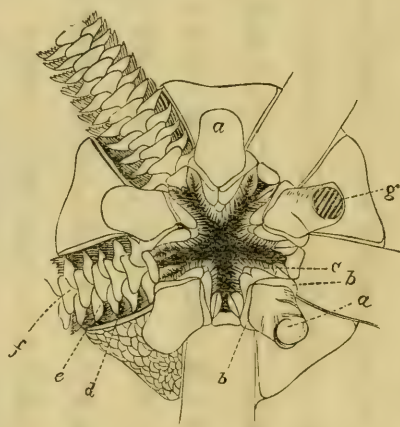
ハ凡ソ五百ニシテ凡ソ六十屬ニ配布ス

ズジテ腹(有口)面ニアリ、中央部腹面ノ放射體區ニ屬セザル所及ヒ背面ノ全體ハ大小ノ石灰片ヲ以テ蓋フ屋根ノ瓦ノ如ク重ナリ居ルコアリ或ハ多少秩序正シク整列スル

Pluteus(前講義第六版六圖乙)ニ近シ或ル種ニテハ生殖袋

ノ中央部腹面ヲ示ス (after Leunis)

コアリ或ハ骨片ハ小ニシテ體壁ノ膜現ハル、コアリ芒刺ヲ突出スルコモ少シトセズ背面ノ骨片中特ニ大ニシテ人ノ注意ヲ促スモノ各放射體體ノ附根ニ一對ヅ、アルコ數々ナリ(放射骨片ト云フ)消化器ニ肛門アルコナシ中央部ノ腹面ニ放射體區ノ入り來ル所ノ兩側ヲ見ルニ毎側必ズ一個ノ細長キ孔アリ(第二圖d)此孔ヨリ體中ニ廣ガル袋狀ノモノ(Bursa)アリ其壁ニ生殖器アリテ生殖素成熟スレバ袋ノ腔ニ入り其ヨリ上ニ述ベシ細長キ孔ヲ通りテ直ニ外界ニ出ツルモノアリ或ハ袋ノ内ニテ孚化シテ後ニ初メテ外ニ出ツルモノモアリ袋ハ稍大ニシテ其壁ニ積アレバ之ニ水ノ入ル時體腔中ノ液ヲ酸化スルニ足ルヲ以テ呼吸器ノ作用ヲ兼ス

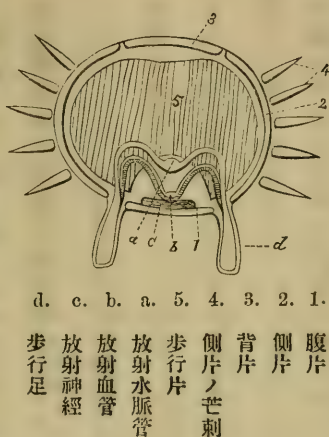


- a. 口片 Mundschild
- b. 副口片 Seitennundschild.
- c. Mund papillen,
- d. 生殖袋 (Bursa) ノ入り口
- e. 放射體區ノ側片
- f. 全上腹片
- g. 口片ノ一個珊瑚狀板ニ變ス

テハ同個ノ内ニ雌雄兩性ノ生殖器ヲ備フルコアリ幼蟲ハ

ノ内ニテ發達シ外界ニ出ツル時既ニくもひとでノ形狀トナリ居ルモノアリ又體ノ分裂ニヨリ生殖スルコアリ管狀足ノ下端ニハひとで類ニ於ケルガ如ク吸盤ナシ故ニ運動スルニハ余リ用ヲ爲サバルベシ歩行ハ重ニ體ノ屈曲ニヨリテナスモノナリくもひとで類食物ハ重ニ小ナル軟體動物甲殼類及ヒ蠕蟲

放射体區ノ外面ヲ見ルニ其長ヲ沿フテ石灰片ノ四列アリ  
今体區ヲ横斷スレバ此等ノ石灰片ヲ明ニスベシ(第二圖)  
第二圖 くもひとで放射体圖ヲ横斷  
シタル圖式(after Leunis)



圖中1ハ腹片2ハ左右ノ側片3ハ背片トス此等四個ノ石灰片体區ノ附根ヨリ其尖端マデ數多列次スルヲ以テ四列ヲ生スルナリ、此等ノ骨片ハ動キ得ル關節ヲナシテ互ニ連續ス是体區容易ニ屈曲スル所以ナリ背片ハ稀ニハ數個ノ小片ヨリナルヲアリ側片ニハ芒刺附着スルヲ常トス、放射体區ノ内ニモ亦タ一種ノ石灰片アリテ鎖ノ如ク列ヲナシテ附根ヨリ尖端ニ達ス(第二圖5)是則ハチ歩行片ナリ歩行片ノ一節ハ外面ノ腹、側、背片ノナス一節ト相對ス

歩行片ノ下面ニ溝アリ是歩行溝ナリ故ニくもひとでノ歩行溝ハひとでノ歩行溝ト異リ外界ニハ開キ居ラズシテ腹片ヲ以テ蓋ハル、ナリ、腹片ト側片ノ間ニ孔アリ管狀足ノ外ニ出ル所ナリ(第二圖)此孔ハ鱗ノ如キ平ナル芒刺ヲ以テ蓋サル、ヲアリ、放射體區ノ歩行溝(第二圖)ニハ放射水管(a)放射血管(b)及ヒ放射神經(c)アルヲひとでニ能ク似タリ、體區ノ内部ハ歩行溝ヲ除キテハ概チ歩行片ヲ以テ充タサレひとでノ如クニ前胃ノ附屬袋或ハ生殖器ガ中央部ヨリ體區ニ侵入スルヲナシ、又管狀足エ附屬スル歩行袋ナシ  
中央部ノ腹(有口面第三圖)ヲ見ルニ中央ニ星形ノ口孔アリ體區ノ腹片及ヒ側片ハ中央部ニ入リテ口孔ノ周圍マテ達ス口孔ヲ圍繞シテ數多(卅個)ノ骨片アリ此等ノ口孔骨片ハくもひとでノ種類ヲ分類スルニハ甚タ要用ナルモノナリ中ニモ人ノ注意ヲ惹ク五個ノ大ナル骨片アリ(第三圖a)其一ハ珊瑚狀板ノ作用ヲモ兼ヌ(三圖g)故ニくもひとでニテハ水管系ノ入口ナリ珊瑚狀板ハ背面ニアラ



色。透明、のびせかハ黃褐色ヲ帶フ。

場所。城が島ノ北手、字ばねり。ほんだはらノ末梢ニ附着。

時日。明治廿二年一月。

此種は *Obelia* sp. (No. 8.) と共にボチリに於て得たり、其繁茂の熾なるとも前種ヲ譲らす。而してゴノセカを擔ふとの多きも驚くに堪たり、僅々ニセメ不足の軸に二十箇程のゴノセカ並列して軸の下半を蔽ふ。

又一種(第廿五圖)を廿二年七月中三崎と城ヶ島との間三ヒロ許の所より得たり、アマモの枯葉に附着す。軸少しく短かく、ゴノセカは匍匐根に附着す。他の點は於ては上と大差なし。同種なりと認たり。

10. *Sertularia* sp. ?

(第廿六、七、八圖)

*Troph.*——軸ノ高サニせめニ達ス、數多ノ關節ヨリ成

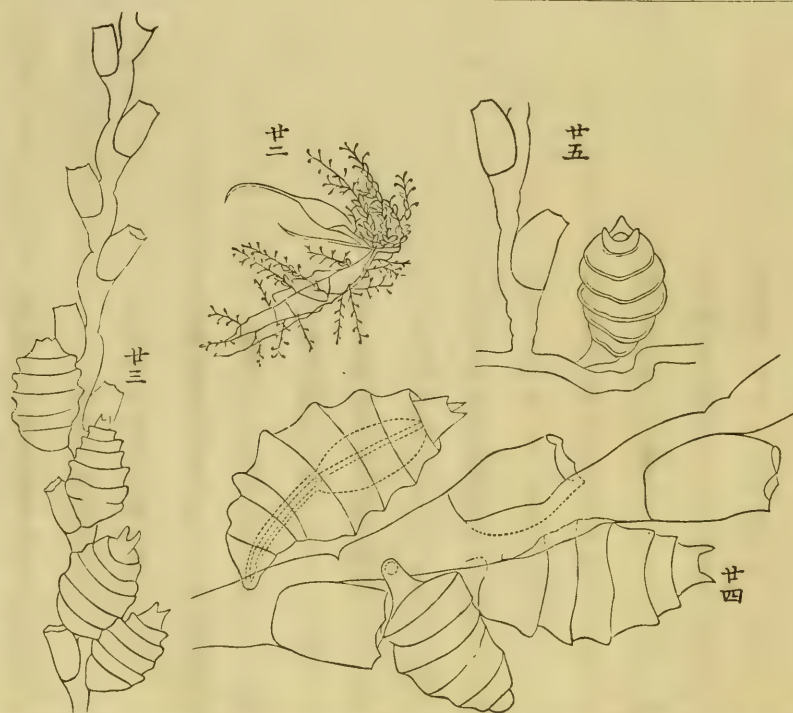
ル、枝ヲ出ス。甚ダ稀ナリ。はいどろせかハ每關節ニ一箇宛、結節ノ直下ニ附着シ、互生ス。其形ハ彎曲シタル管狀ニシテ、凸面ハ軸ニ對シ其長ノ三分二ハ軸ニ附着シ、其上

第廿二圖。 *Sertularia* sp. ノ結合體(自然大)。

第廿三圖。同上軸ノ上半、廓大圖。

第廿四圖。同上、一層廓大。

第廿五圖。同上。



くもひとでノ或種ハ暗黒ナル處ニテ燐光ヲ發スル力アリ  
くもどでノ種類ハ甚タ多クシテ九十屬七百種ニ下ラザル  
ベシ

〔分類〕

甲、Ophiuræ

放射体區枝分スルヲナシ其壁ニ秩序正ク整列スル骨片アリ其屈曲スルハ重ニ水平面ニアリテ上下スルヲ甚タ少シ

此區分ノ内ニハ Ophioglyphidae, Amphionidae, Ophiomyxidae 等ノ族アリテ我邦ニ産スル種類モ少シトセズ然レモ今日マデ名稱ノ確定シタル種ナキハ遺憾ノ至ナリ

乙、Euryaloe

放射体區枝分スルヲアリ其壁ニ秩序正シク整列スル骨片ナシ其屈曲ハ上下平面ニ甚シクシテ放射体區ヲ口孔ニ向ヒ卷キ込ムヲナ得

FAM. ASTROPHYTICE. 放射体區ハ其附根ヨリ其尖端ニ達スルマデニ數回二分スルヲ以テ尖端小枝ノ數甚タ多シ

ASTROPHYTON LINCK. A. sp. づるもづる我邦處々ニ産ス

FAM. ASTRONYCHIDE. 放射体區枝分セズ

●相州三浦三崎近傍に於て

獲たる Hydroidae. (承前) 稻葉昌丸

9. Setularella sp. (第廿二、三、四圖)

Troph. — 軸ノ高サ二せめニ達ス、無枝ニシテ、數多ノ關節ヨリ成ル。はいどろせかハ每關節ニ一箇宛、結節ノ直下ニ附着シ、互生ナリ。其形ハ壺狀ニシテ、膨レタル下半ハ軸ニ附着シ、上部ハ稍々窄クシテ、軸ヲ離レテ彎曲セリ、口縁少シク廣クシテ四箇ノ齒ヲ有ス。

Gon. — このせかハ軸ノ基部、側面、はいどろせかノ下ニ附着ス。長サ大畧はいどろせかノ三倍、楕圓形ニシテ、横行ノ深窪ニヨリテ五六箇ノ凸縁ヲ呈ス、口部ハ短カキ管狀ニシテ、其縁ニ三箇ノ齒ヲ有ス、中一齒ハ他ノ二ヨリ稍々小ナリ。

直下毎關節ニ一箇ノはいどろせか附着シ、互生ス。其形ハ壺狀ニシテ、膨レタル下半ハ軸ニ附着シ、上部稍々窄マリ、彎曲シテ軸ヨリ離ル。口縁ニ四箇ノ齒アリ、又口部内面ニハ三箇ノ齒狀突起附着ス。

Gon.——女性このせかハ甚ダ大形、其長サはいどろせかノ五倍程ニ當ル、軸ノ基部ニ附着ス。其形ハ粗々倒圓錐形ヲ呈シ上濶ク下窄シ、六箇ノ縱行凸縁下端ヨリ相並デ走り次第ニ隆起シテ廣キ上端ニ達シ、各々著明ナル齒狀突起ニ終ル、口部ハ短カキ管狀ニシテ、圓孔之ニ開ク、其縁ニ六箇ノ齒アリ。男性このせか未詳。

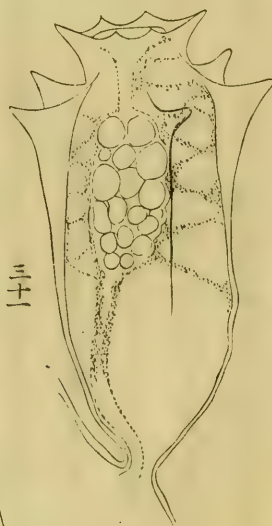
色。殆ンド透明。

場所。毘沙門入江、はんだむらノ末梢ニ附着。

時日。明治廿二年一月。

此種ハ甚ダ奇形を呈シ判定に苦ましむ。Diphasia 屬は毎關節に二箇のハイドロセカを擔ふ筈なり、而るに此種は明に互生にして毎節に一箇のハイドロセカを有するのみ此點よ於ては *Sertularella* に屬せるが如し。尤も *Diphasia*

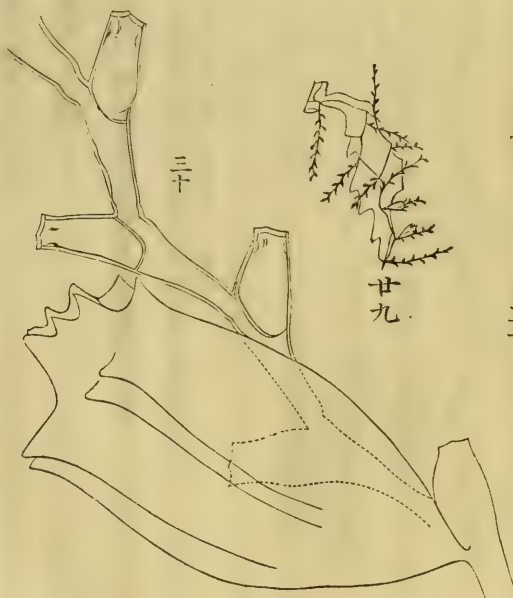
第廿九圖。Diphasia sp. ノ結合體(自然大)  
第三十圖。同上軸ノ一部膨大。  
第三十一圖。同上このせカ廓大圖。



三十一



廿九



三十

屬の特徴はハイドロセカの對生なるゝあるよりは寧ろゴ





第廿六圖。Seritularella sp. 結

合體(自然大)。

第廿七圖。同上軸一本廓大圖。

第廿八圖。同上第一部一層廓大。

ハ軸ヲ離レ外方ニ彎  
ス、口縁ニ三箇ノ齒ア  
リ。

Gon. — このせかハ

軸ノ基部ニ附着シ、時

トシテハ對生セルコア

リ。其長サハはいゞろ

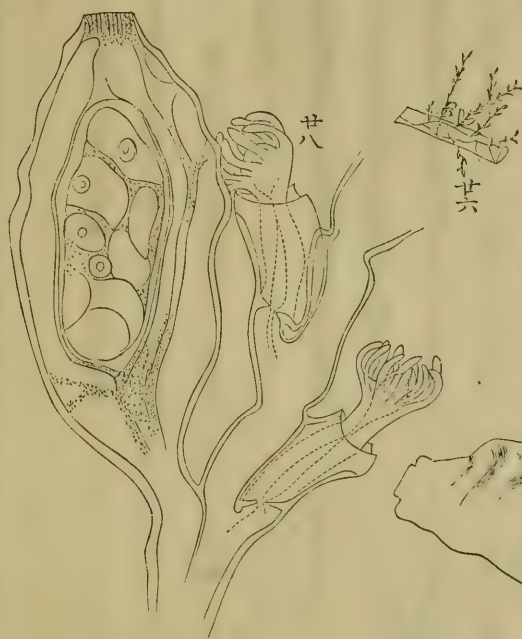
せかノ四倍ニモ達ス、

形ハ長楕圓ニシテ、横

行ノ凸輪ヲ帶ビズシテ不整ノ窪ヲ見ルノミ、口部ハ短キ

管狀ニシテ其縁直シ。

色。黄褐色。



廿七

廿六

廿八

場所。三崎ノ西手、深サ四ひろ許、

海草ニ附着。

時日。明治廿二年一月。

この種の結構は前種より餘程堅固なり。通常 Seritularella 屬ハ明了なる横行凸輪を帶びたるゴノセカを有するを以て規則とすれども例外なきに非ず、此種は即ち其一ならんか。憾らくハ採集中成熟したるゴノセカを見るを尠なりしが爲に果して Seritularella 屬のものたる歟を決するに稍々疑なきを得ず。二三月の交三崎の西手を搜索せば成熟せるゴノセカを擔へるものを獲ん。

# II. Diphasia sp.

(第廿九、三十、三十一圖)

Troph. — 軸ノ高サ二せめ許、匍匐根ヨリ立チ、明了ナル關節ヨリ成リ、節毎ニ少シ屈曲シテ波狀ヲ呈ス。結節ノ

し。果して *Siphasia* 屬のものたるや否やは前種よりも一層不確定なり。採集以來年月を経たる爲か被膜のみにして軟部は概ね毀損しゴノセカの男女性を判することを得ず。軸は比較上大形にして、二重三重に分岐し、短うき匍匐根より叢り生せる様殊に見事なり、軸の或る部に繊弱なる他種 *Hydroid* (*Sertularia* sp?) 附屬せり。(つく)

## 寄書

説ノ可否ハ本誌編輯者其責ニ任セズ

## ●動物聲音考第八

野村彦太郎

雌メ

夫木集に「きゝす鳴あしたの原を過行いさすらひあさりほろゝ打なり堀川院次郎百首に「あふことのかたのゝきゝすつまごひむへほろゝ」とたちゐ鳴らん「きゝすなくのへをかすみはつゝめどもほろゝどもなく聲の聞ゆる續詞華集にかりしけるにとりのたてるあとにかひこの有けるをみて云々「ほろゝ」と鳴てやきじの立つらんうひこも我もうへるまじとて又釋行基が鶴やまどり雛が歌に「山鳥のほろ

ほろどなく聲きけバ父かどぞねもふ女かと思ふ方丈記に「山鳥のやろゝ」と鳴を聞て云々此等と思ひ合せバ雉も鶴雉も其々にはろゝ或はほろゝども鳴くものなるべし動物學上より論するも右兩種を雉雛族 *Phasianide* 中に編入しあるが上に其は屬名をさへ *Phasianus* と呼びて雉を *P. versicolor* とし鶴雛を *P. Semnoringii* とふ位なれば其形狀等の互に似よりたるは云ふまでもなく其聲音に於ても大差なかるべし爾雅雉の條に正音ト自呼とあり支那音に呼べば正はアアに近き音なれば固有の鳴聲を呼びしものならん歟アウチエボン氏の説に雉の地上よりたつ時はかゝど六七度鳴き其後は或る雉の呼ぶが如く恰も口笛を吹くゝ似たりとペールド氏并にアウチエボン氏の著書中ライ鳥の一種 *Centrocercus urophasianus* の條に此鳥は二三度急しくはたて義はたてさて四方に飛回る次第に其羽聲も減する頃には通常の雉の如く *Cuck-cuck-cuck* と呼ふと云又其羽を垂れて地上を引摺るときひゆゝ聲ありと其尾を舉ぐるどきハ廣がると恰も扇に似たりと斯て其頸を纏ふ絹様の

ノセカの造構にあり、即ち男女性によりて其形を異にし、女性のものハ大形にして其上部に裂片を有し、且つ内に熟卵室(Marsupial chamber)を包容せるに在り。余が種は多少此等の箇條を満足せり、但し熟卵室の有無は標品僅少なると保存宜しからざるとより確定するを得ず、之を要するに *Sertularella* 屬のゴノセカが縦行の凸縁を負ふとい嘗て書中に見づるとなれば姑らく *Diphasia* 中よ収む。

12. *Diphasia* Sp?

(第三十二・三十三圖)

*Troph.*——軸ノ高サ五みめニ達ス、匍匐根ヨリ叢生シ、數多ノ枝ヲ出ス、明丁ナル關節ヨリ成ル。はいどろせかハ互生ニシテ、毎關節ニ一箇宛、結節ノ直下ニ附着ス。其形管狀ニシテ、下半稍々廣ク、軸ニ附着ス、上半ハ細クシテ軸ヨリ離ル。口縁ニ三箇ノ齒アリ、又其内面ニ三箇ノ齒狀突起ヲ有ス。

*Gor.*——はいどろせかハ軸ノ基部ニ附着ス、其長サはいどろせかノ三倍程ニ當ル。楕圓形ニシテ中部最も膨レ、兩端

ハ窄シ、上半ニハ數多着明ナル齒狀突起ヲ擔フ、口縁ニハ三箇ノ齒アリ。

場所。三崎。

時日。明治十五年四月、採集者不詳。

第三十二圖。 *Diphasia* sp? 結合体一部(自然大)。  
第三十三圖。同上軸ノ一部廓大。



此種は餘程已前の採集にして近來一向に之を獲たるとな



ん歟

鶉うづら

和漢三才圖會鶉の條に色有黃赤而黑白斑彪如有珍彪者

人甚賞之其聲如曰チヤッワイ知地快今如此聲者希有而不有數品帳古吉幾利快幾比快

快等聲不快也嘩々クワイ快爲上聲轉而永引大圓亮爲珍每早旦日アサ午夕暮鳴凡春二三月

始鳴至芒種止聲六月又更發聲至中秋止聲云々之を思

ひ合せバ鶉は其聲に多少の差異あるにもせよクワイとい

へる如し俳諧懷子に聲の衣尾の秋日のうづら哉とあるを

之を解くものゝ説に鶉の聲くゝいを晦にどり尾短さを秋

日の短まどるといへり佛蘭西國にて鶉の聲並に鶉をよす

る笛を呼で Courcaillet とする其固有の鳴聲より導き

たるなるべしされば英語にて quail 鶉とさへるも其鳴聲よ

り導きたるものならんも知るべからず

● 蚤の話

土田 免四造

前號は名和氏の物せられたる蚤の説を掲載されしが余の嘗て聞見したる或る雜誌中ハットラー氏が詳説せられ

たる蚤の説あり其内の Life History を記憶のまゝに記きて諸君の參考に供し尙ほ本邦の蚤に就て實驗の上他日報導すべし

蚤の繁殖するや常人は寄生主の體或は其衣服等に産卵す

べしと思ふならんが然らずして却て靴拭、敷物、其他塵芥

の中に放卵する者の如し（編者曰本邦にては屢々疊の間

或は寢衣のたもと中塵芥の内に發見す）而して其卵の狀

態たるや白色楕圓形の粘氣を帶びたるものにして直徑の

最長なる所の凡そ〇・六ミツ最短なる所は〇・四ツツなり

母體の小なるに比すれば寧ろ大なりと云ふ可し其如何し

て人體に移るやと云ふは先づ犬猫等に移り而して人に其

害を及ぼす事猶他の寄生蟲に於るが如し S. J. McIntire

氏嘗て蚤卵を得んと欲して一夜猫をして布上に臥せしめ

毎朝早く其有無を驗せしに第一日に六十二個第二日に

は七十八個、第三日に六十七個、第四日には七十七個と

僅々四日間に一頭の猫より得たる卵二百八十四個及び

びたりと云ふ之を人蚤の如く一産期は凡そ十二個を生む

軟毛を竖るときは裸出せる黄色の食道は甚く膨脹し殆んど其體長の半に達すといふ斯く異形となりたる後の愈より異形を呈し其音は亂れて低聲となるも厭ふべき惡聲であらざして *hur-hur-hur-r-r-hoo* と呼ぶが如し其果際にはうすり聲に變ずといへり

右の文意を考ひ合せバ雉の鳴聲は二種ありて一はかゝとなき一はろくに近き鳴聲をなすものゝ如し且鶺鴒もライ鳥も其鳴聲は雉に似たりけんされども我が越の白山に棲むライ鳥はいかゞ鳴くかは知らされども其形狀と雉に似たると明かなり伊藤東涯翁の説にも越の白山にライ鳥といふ物ありて昔より語り傳ふ其字の鶺鴒の字を書くどなん朱冠玄衣足青腹白翅先に白色を帶ふ鶺鴒の如し雌なるを雉の如し云々 鶺鴒の字爾雅に見ゆれども漢人の所謂る鶺鴒は我がライ鳥にあらずるこゝに安齊隨筆玄同放言等に辨じあれ 茲に山海經 卷之二 云華山之西四十五里曰松果之山云々有

鳥焉其名曰鶺鴒 鶺鴒形 其形如山雞黑身赤足可以已曝 謂皮 也音巨 駭反 又酉陽雜俎 卷八 云京之近山有柴蒿鳥頭有冠如載勝

載勝 ハ鳥ノ名 大若野雞とあり玄同放言には右兩書を引て鶺

渠、柴蒿鳥をもて我國のライ鳥とするものゝ如し 南越志云上有池池中有松覺如今野鴨栖之鳥松間故俗謂之松覺とあるを乘機録よ我國のライ鳥なりといへり 予は果して然るや否やに至りては定かにいひ難しと雖も、ライ鳥の雉、鶺鴒に似たるとは之を實物に徴するもしるし然れども天下の萬物たとひ其外貌相似たりとて必ずしも其聲音の均しきものにもあらざれば我國のライ鳥は其聲雉、鶺鴒に似ざるやも未だ測り難し予は折々雉の鳴聲を聴きつれども遠方より聴きしを以て其聲も定かにきゝしことなし予がきゝたる處にては世といふ如くケン／＼と鋭く聞えてカゝとい聞えざりし又ほろ／＼の聲の低聲なる故にや聴きどめたることもなかりし和訓栞に據ればきゝすを日本紀にきゝしともよめり鳴聲をもて名とする成るべしとあり且つきゝすのストきゝしのシとの五音相通としてきゝの異名とするの誤りなりと温故日録、藻鹽草等に見えたりさればきゝのきゝしの轉音にしてきゝのギを畧し語尾のシを濁りたるものならん歟此より考ひ合せばきゝすのストの助字にしてきゝのケン／＼の鳴聲をまねたるものなら



物等の如き幼蟲の爲めに、好牧場と云ふべき所へ産卵することはウエストウッド氏 Prof Westwood の實驗より明かなり氏は嘗て偶然の方法を以て或る蟲を發見せり其次第を下に記さんに一日氏の愛犬が常に臥せる床に接近せる書庫の床上に甚だ微細なる蟲の落ち居たるを見しかば尙他より之を求めんと欲して新しき刷毛を以て子細に彼の敷物を掃き其塵を白紙上に採りて親しく驗せしむ尙ホ多くの蟲を得ると同時に蚤の幼蟲とも思はるべき一種の幼蟲を發見せしが後より氏は之を以て犬の蚤 *Pulex canis* にあらで人蚤 *Pulex irritans* の幼蟲と同一の關係を持つものと假定せり此幼蟲は夏時に有ては殆んど十二日にして充分成長し然る後塵芥を以て其の外表面を蚤に覆ひたる絹糸様の小繭を作り（リューセル氏は紡繭せずして蛹化する事を記せり）先づ皮を脱して三圖の如き背の隆起せる異様の蛹に化し何の用をも爲さざる足を生じ繭中に在ること凡そ十四日にして成蟲に化す（二三の書に八日或は十日とありたり蓋し季節の寒暖に由り遲速ある者なら

んか）此成蟲初めは灰白色なれども（余其繭數個を得たるに由り其の裡を窺ひしに已に成蟲と化し居り其色の淡黄赤色なりし）速かに其の本色たる黄赤色に變じ吸血機能も茲に至りて始めて生ず然れども冬季の始めに孵化せし幼蟲は斯く速かに發育變化を爲さず蛆狀にて冬眠を爲し再び暖氣の來るに及び其變化を全ふす  
蚤又海邊の砂中にも夥しく斯る場所を訪ふ人をして爲めに歸心を起さしむること往々見聞する所なり思ふに斯る海邊には動物體の碎片多く散在して幼蟲を養ふに屈強の地なるを以ての故なること疑ふべからざることなれども如何にして蚤が此處に來るや暫く神秘に托するの外なし只だ斯る所へ來たる人の體に寄生せる者より移るなどの説は稍信ふ近きのみ  
扱て是れより蚤の驅除法を説かんは香氣ある植物を用ひて驅逐し得る事は最も信ぜべき仕來りにして吾國英國の路傍に生ずる普通の植物も *Eleagnus* 蚤除草（譯義）の名あるを以て證するにたれり而して此の植物を薫らす時の蚤の



ものとすれば其母蟲の多き推して知るべきなり蚤卵の孵化する時ハ(編者曰バッカード氏著の Our common insects にハ卵より幼蟲に化する殆んど六日を要する由記載しあ

第一圖

猫蚤の幼蟲  
(Pulex felis)

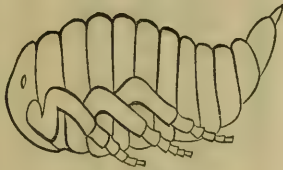


第二圖



蚤の幼蟲  
の頭

第三圖



蚤の蛹

り第一圖の如く全身に長さ疎毛を生じ頭及び十二個の關節より成れる白色の足無き蛆狀の者にして最後の一節に二個の釣を供へ頭ハ四個の突起、短かさ觸角、及び咀嚼に適する齒狀の者第二圖を有し移動には全身の毛及び後端の釣を用ひ身邊に散在せる乾燥したる動物質を食て生活す(編者曰く或る書には植物質を食ふ由も記載しあり)十七世紀の終り於て吾人が最も早き蚤の實驗者として信ずる所のリュウンヘック氏 Leeuwenhoek の死たる蠅を以て之を養ひしが其後凡そ五十年を過てリーセル氏 Rosel の種々なる物質を以て此の蟲を試みしハ蚊、鮮血、乾血の粉末等ハ好て食ふと雖も銀屑はその新古何れも皆之を嫌ふことを發見したり又氏ハ之に鳩の血を與へたりしに喜びの餘り其の中ハ溺死するに至りしと爾來學者と度々之を試みしに皆同一の結果を得るを以て遂に確信すべきものといなれり

前にも云へる如く蚤は家畜類の体にも産せずして犬猫が常に起臥して毛或は皮の碎片等が多く散布せる靴拭、敷

ナシ其代リニ體ノ一端若クハ兩端ニ附着器ヲ有シマス、是ハ大概猪口形ノ吸盤ト申スモノデアリマシテ此レニテ宿主ノ腸内面若シハ其他ノ場所ニ吸ヒ着テ居ルノデス、往々吸盤ノ外ニ更ニ硬キ鈎ガ幾箇モアリマシテ附着ヲ一層堅固ニ致ス者モアリマス、生殖器ハ一般ニ甚ダ大キク發達シテ居リマス、其故ハ大概雌雄ノ兩生殖器ガ一體ニ備ハリ、即チ所謂雌雄同體デアリマシテ然カモ他動物ニ見ザル一種固有ノ卵黃巢ト云ヘル器官ガ發達シテアル故

デス、是ハ雌性器本部即チ卵巢ノ附屬器ト看做シテ好キモノデ卵巢ヲ出ヅル卵細胞ハ此卵黃巢所生ノ所謂卵黃細胞ニテ取圍マレ尋テ軟硬一樣ナラザル所ノ卵殼ヲ受ケテ始メテ完全ノ一卵ト成ルノデス、其卵ヨリ孵化シテ個出ヅル幼蟲ハ只稀ニ親ト同シ格好デアリマシテ其他ノ場合デハ幼蟲ノ體形ハ親ト甚ダシク異ナルモノデ其成長シテ親ト同シ格好ニ立至ル迄デニハ中々込入リタル變態ヲ遂ゲテバナラヌモノデアル、シテ又有性生殖法ニテ生ジタル幼蟲ハ生代循環又ハ生代交番ト申スヲ經歷イタシマ

ス、即チ彼ノ此レマデ親ト申シタルハ有性生殖ヲ爲ス生代デアリマシテ此生代ノ生ズル次ギノ生代ハ格好ガ前代ト違フノミナラズ無性生殖ニテ繁殖ヲ爲スモノデシテ如此キ無性生代ガ一二代モ續キテ終ニ元ノ親ト申シタ有性生代ニ戻リマス、是ガ生代交番ト申ス奇妙ナル現象デアリマス、扱テ多クノ篇蟲ニ見ル生代交番中無性生代ノ行フ無性生殖法ハ雄トモ雌トモ附カザル一種ノ生殖細胞ニ依ルカ或ハ發芽法ナリトス、其發芽法ナルキハ爲メニ生ズル數個體ハ往々分離セズシテ群體ヲ成形スルニ至ルモノデス、今此話ノ題ナルさなだむしナル者ハ即チ斯ノ方法ニテ生ズル群體ニ外ナリマセン、其體ヲ成ス所ノ節々(所謂片節)ハ各獨立ノ一個體ト看做ス可キデス、尙ホ此事ニ付キテハ後デ申シマセウ

併シナガラ群體ヲ形成スルヲ以テ敢テ繚蟲類ノ特徴トハ申セマセン、繚蟲ノ外ニモ群體ヲ成ス篇蟲ガナイデハアリマセン又繚蟲ハ必ズシモ群體ヲ成ス譯デアリマセン群體ノヲヨリモ寧ロ腸ノ無キヲハ繚蟲類ノ肝要ナル目標

嫌ふこと甚しく如何なる所にてても烟りの達する所は居る者の悉く逃げ去るべし其他菊科植物の或種も亦此効ありコーカサス山に生ずる Pyrethrum の葉より製したる一種の藥品はロシアにて蚤を驅除する爲に弘く用ひられたり(其他二三の植物あれども略す)英國ケントにては三月一日に蚤を防ぐ爲に戸屏を鎖す習慣ありて今に至るまで行はれ又サッセキスにても同日同様の目的を以て戸前の階を掃除するの風ありと云ふ

(つゞく)

## 繚蟲ノ話

理學士ドクトル 飯 島 魁

通常繚蟲或はさなだむ一或ハ寸白蟲ト申ス蟲ハ人間若クハ高等動物ノ腸ノ中ニ屢々棲ムコノアルモノニテ蟲体ハ紐ノ如ク長ク篇クシテ節々ヨリ成リテ居ルモノデス、此蟲ハ日本デモ支那デモ歐羅巴デモ随分古代ヨリ醫者ノ知テ居タルモノナルガ斯ハ人間ニ寄生スル一二種ノミニ止マリテ近來ニ至リ始メテ色々ノ動物ニ寄生スル種々様々

ノ繚蟲種類ヲ知ルコトヲ得マシテ、其中ニハ尋常ノさなだむしトハ大ニ恰好ガ違ヒマシテ體ハ短ク只一節ノミノ者モアリテ種類ノ多キコト夥シクアリマス、依テ動物學者ハ此等ヲ一括シマシテ繚蟲類(Cestodes)トス、之ニ目ノ位ヲ授ケマシテ他ノ吸蟲類、渦蟲類ナドノ諸目ト共ニ篇蟲類ト云ヘル一綱中ニ編入イタシマシタ、已ニ此綱ノ名ニ依テ知ラレル通りさなだむしハ總テノ篇蟲ト一樣ニ體ガ篇平デアアルノミナラズ又他目ト一般ニ體腔ガアリマセン、即チ諸内臟並ニ神經、筋肉等ハ一種ノ組織中ニ埋マリテ在リテ血液及ビ血管ヲ見マセン、又特別ノ呼吸器ナクシテ呼吸スルニハ管ニ體ノ表面ヲ以テシマス、運動ハ一般ニ甚ダ緩漫デアアリマスガ併シ蟲トシテハ中々ニ活潑ナモノモアリマス、其運動ハ體中ニ在ル諸筋ノ働きデアリマシテ其收縮ハ體ヲ長クシタリ又短クシタリシテ前進セシムルノデス、外界ニ自在ニ生活スル篇蟲例ヘバ渦蟲類ノ如キハ體面ニ纖毛ヲ密生シマシテ其蠢動ニ由リ游泳シ又ハ匍匐スルモノナルガ寄生者ハ纖毛ヲ生ズルコ



ハ前ニモ申シタ通り違テ居リマス、其違ハ往々甚シキ違  
 デアル故ニ近頃ニ至ルマデハ全ク關係ナキ別種類ノ動物  
 ダト人ガ思テ居リマシテ其時分ニ只囊狀ノ幼蟲ノミガ  
 知ラレテ居リマシタノデ當時ノ學者ハ此等ノ蟲ニ囊蟲  
 類(Cysticerci)ノ名ヲ與ヘテ之ヲ縱蟲類ト肩ヲ並ブル一目  
 ト爲シタ位デス、後ニ又話スコデハアルガ縱蟲ノ幼蟲ハ  
 強チ皆ナ囊狀デハナクシテ中ニモ細長キ紐ノ如キ形ノモ  
 ノモアリマスガ是ハ往時ノ學者ハ囊蟲類ノ方ニハ入レマ  
 センデ縱蟲類ノ方ニ編入致シマシタ、甚ダ不都合ノ次第  
 デアリマスガ知識ノ充分ナラザリシ往事ノ事ナレバ今更  
 答ムルニ足ランコデアリマス

彼ノ囊狀ノ幼縱蟲、即チ囊蟲ナル者ハ往々中々大形デ、  
 然カモ獸類ナドノ體內ニハ無數ニ羣リテ存在スルコガア  
 リマシテ容易ニ目ニ着クモノナレバ昔ヨリ人ノ知ル所デ  
 アリマシタ、殊ニ能ク知ラレテ居タノハ豚ニ寄生スル一  
 種デ今デハ之ヲ豚囊蟲(Cysticercus cellulosae)ト申シマス、  
 此囊蟲ハ畧ボ無色デハアルガ大サモ形モ丁度大豆ノ如ク

デアリマシテ其存在スル片ハ數千モ群ヲ爲シテ豚肉中ニ  
 居ルガ故ニ一目ノ其異常ガ明カデアリマス、已ニ昔ノ希  
 臘人モ之ヲ見タモノデスガ病理的ノ物、即一種ノ腫物ノ  
 様ニ思テ居リマシタ、今世ニ至リテモ無知ノ輩ハ同様ノ  
 見ヲ下スコガアリマス、然シナガラ凡ソ二百年以來Hart-  
 mann及ビMorgagni兩氏ノ實見ヨリシテ彼ノ豚肉中ニ在  
 ル豆狀ノ物體ハ寄生蟲デアルト云フコガ解リ、之ヲ微溫  
 水ニ入ルレバ運動ヲ爲シ而シテ其構造上さなぐむしニ似  
 タル點ノアルコガ解リマシタ、ソシテ Küchenmeister 氏  
 及ビ Von Beneden 氏ノ驗究スルニ至リマシテ始メテ此寄  
 生蟲ハ人腸ニ棲ム有鉤縱蟲(Taenia solium)ノ發育初程ニ  
 アルモノトノ證據ヲ得マシタ、此ヨリ前彼ノ豆ノ様ナ囊  
 狀物ハ蟲デアルト云フコガ疑モナキ事實ト認メラル、ニ  
 及ビマシタトキ其蟲ニハ生殖器トテハナク繁殖ノ法便ガ  
 一ツモナキ故如何シテ豚肉中ニ生ズルカ一向ニ解リマセ  
 ンデシタ、其レ故ニ學者ハ詮方ナシニ自生ノ説(Spontane-  
 ous generation)即チ生物ハ種ナクシテ偶生スルコガアル

トスベキデス、勿論繚蟲類ノ外ニモ腸ノ無キ篇蟲ガナイ  
デハアリマセンガ併シ繚蟲類ハ必ズ腸管ヲ闕クモノデ  
ス、去レバ繚蟲類ハ腸ノ無キ篇蟲ト申セバ隨分好キ義解  
デゴザリマス、自在ニ生活スル大形ノ動物デバ腸ナシデ

活キテ居ルコト到底出來ナイデスガ内臓ニ寄生スル蟲デス  
ト蟲體ハ流動質ノ榮養物中ニ浸サレテ在ルモ同様ニテ之  
ヲ體面ニテ吸收スルコトガ出來マス、前ニ體面ハ呼吸ラス  
ルト申シタガ榮養收入モ致シマス、此事ハ強チ無腸ノ繚  
蟲類ニ限リマセンデ例ヘバ吸蟲類(ヂストモノ類)ノ如キ  
自在生活ノ動物ト同様ニ口モ有リ腸モアル寄生蟲デモ矢  
張り幾分カ體面ニテ榮養吸收スルデアリマセウガ然シ吸  
蟲ナドハ體面ノ吸入シ得ル流動質ノミヲ以テ榮養トナス  
ニ非ズシテ又固形ノ榮養ヲモ食シマス、而シテ固形物ハ  
口ヲ通シテ腸ニ取込マテバ消化スルコトガ出來ンモノデ  
ス、吸蟲デハ恐ラシハ腸内ノ榮養收入ノ方が主デアリマ  
シヤウ、去レバ吸蟲類中ニハ周圍ニ榮養分ノナイ或ハ誠  
ニ掛キ宿主皮膚上ニ所謂外部寄生蟲トシテ生存スルモノ

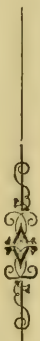
ガアル、然ルニ繚蟲類ニハ外部寄生者ガ一ツモアリマセ  
ンデ皆内部寄生者ナルハ蓋シ體面ノミヲ以テ榮養吸收ノ  
頼ミト致シ居ルガ故デ別ニ怪ムニ足ランコト思ハレマ  
ス

繚蟲類ハ必ズ宿主体内ニ寄生スル者トシタ所デイツデモ  
同ジ状態ノ下ニ在ル譯デナク、幼キヒト全ク成長シタル  
ヒトハ居場所チ異ニスルガ通例デアリマス、成蟲ハ既ニ  
申シタル如ク一般ニ腸管内ニ棲息イタシ其宿主ハ必ズ脊  
椎動物デアリマシテ陸上ニ棲ム鳥獸類ヨリシテ水中ニ  
棲ム兩棲類、魚類ニ至ルマデ此蟲チ宿在セシム、而シテ  
斯ク腸内ニ居ヲ占ムル成熟ノ繚蟲ノ多數ハ例ノ片節ト申  
スモノヨリ成リテ鎖ノ形ヲ爲シテ居ルモノデアリマス、  
所ガ繚蟲ノ幼蟲デハ物事が違テ居リマシテ是ハ腸ニハ棲  
ミマセンデ腸ノ外カナル諸器官ノ實質中デアリマシテ其  
宿主ハ只脊椎動物ノミデナク亦雜多ノ無脊椎動物デアリ  
マス、即チ幼キヒハ宿主トナルベキ動物ノ範圍ガ成蟲ヨ  
リモ廣クアリマス、ソシテ又幼キヒト成熟シタルヒトノ格好

關係が大ニ與カル所アルハ考ヘ易キ事デス或ハ甲ハ食肉性ノ動物デアリマシテ乙ヲ在中ノ幼蟲ト共ニ食スルニ由ルナラン、甲若シ食肉性デナクシテ食草性ナルハ寄生蟲ノ種ハ草ノ葉ナドニ附着シアリテ共ニ喰ハル、モアリマセウ、或ハ又受働的デナクシテ自働的ニ新宿主ヲ捜シ進入スルモアリマセウ、已ニ新宿主ニ入りタル後モ這入り場所ガ惡ルキハ適當ノ地位ニ至ルマデハ進行ヲ止メズ、此時ハ必ず自働的ニ移動スルモノデアリマス、若シ如何シテモ成長ニ適スル場所ニ達スル能ハザレバ其蟲ハ恰モ濕氣ナキ土地ニ播カレタル種ト同様ニ死ンデ仕舞フノミデス又寄生蟲ノ宿主ハ一種毎ニ畧ボ定マリテアリ、例ヘバ有鉤縲蟲ハ人間ニ限リテ棲ミ、其幼蟲タル囊蟲ハ必ず豚ノミニ生ズルモノニテ其他ノ動物ニハ寄生スル能ハズ、此ノ如キ次第ナルガ故ニ内臟蟲ノ發生ヲ完フセンニハ無量ノ障礙アリト云ハザル可カラズ、只天運ノ非常ニ強キモノノミガ發生ニ適スル地ニ達シ、而シテ此機ヲ得ザル者幾多アル哉知ルベカラズ、勿論天運ハ何レ

ノ動物ノ發生ニモ多少アルヲナルガ内臟寄生蟲ニ最モ甚ダシ、其代リ内臟蟲ハ他ニ比類ナキ程ノ生殖力ヲ有シマシテ幾分カ發生運ノ少キヲ補テ居リマス、今一例ヲ舉ゲテ示サンニ一ノ人體縲蟲ハ何程少ク見積リテモ一ケ年ニ八百個ノ成熟片節ヲ生ジマシテ四千二百萬ヨリ尠カラザル卵ヲ生出シマス、若シ此數ガ皆縲蟲ニ發達スルガ出來レバ其レコソ大變デ此世界ノ人ハ數年ヲ出デズシテ反テ縲蟲ノ方ニ寄生スル様ニ立至リマセウガ實際縲蟲ノ數ニ年々差シタル違ノナキハ發生運ガ少イカラノミデス

(以下次號)



●米國農務局ノ年報中千八百八十八年刊行ニ係ル Report of the Ornithologist 合衆國ノ鷹ト頸類ノ胃部ヲ驗シテ胃中ノ食物ヲ調査シタル明細表ヲ記載セリ較々陳報ニ屬スレモ少シク感スル所アレバ其概略ヲ抄譯シ貴會ニ寄ス請余白ニ掲載セラレンヲ(但シ數字ハ調査シタル胃ノ數ナリ)

たかトふくろノ食餌



明治三十七年七月十五日

ト云フ説ヲ考ヘ出ダシテ説明ヲ試ミマシタ、今デハ自生ナド、申スコハ全ク證據ノナキコト成リテ居リマスガ往時ハ中々勢力ノアツタ説デアリマシテ之ヲ主張シタル人達ハ豚肉中ニアル囊蟲ヲ以テ自生ノ最モ確カナル一證ト致シマシタ、此事ヲ他ノ寄生蟲ニモ及ボシマシテ都ベテ動物體內ニ在ル蟲類ハ輸入ニ係ラズシテ皆ナ種子ナシニ自生スルノダト云ヒ張ル學者モ有タ位デシテ爲メニ事實ノ探究ガ妨ゲラレテ居リマシタガ、漸ク三十年以來ニナリマシテ眞實ノ事柄ガ着々解リ始メマシタ、元來内臓中ニ生活スル蟲トテモ外界ニ自在ニ生活スル諸動物ト同様ニ必ズ卵ヲ産ムモノナルガ玆ニ違ト申スハ其卵ハ産出ノ場所ニテハ發生ヲ遂ゲズシテ必ズ先ヅ適當ノ動物體內ニ這入ルヲ要ス而シテ若シ運好クモ適當ノ動物ニ這入レバ始メテ發生シテ幼蟲ト成ルノデス、此事ノ始メテ解タノハ矢張り彼ノ豚囊蟲ノ場合デアリマシテ最初人ヲ自生ノ誤説ニ誘導シタル丁度其物が後デ人ヲ眞正ノ途ニ誘ヒ入レマシタハ奇偶ト申スベキデス、其始メテ眞途ニ就キタ

ル人ハ Küchenmeister 氏デアリマス、實ニ此人ハ試験的ニ寄生蟲ヲ驗究シタル嚆矢デアリマス同氏ノ試験ニヨリマシテ彼ノ豚囊蟲ヲ人ニ喰ハセルト腸ニ入りテさなだむシト成リ、ソシテ其さなだむシノ産出シタル卵ヲ豚ニ喰ハセルキハ肉中ニ入りテ囊蟲ト成ルコトガ發見サレマシタ、去レバさなだむシノ發生經歷ハ二宿主ニ配分サレテ居リマス、即チ終結宿主ト申シテ成熟ノ繭蟲ヲ藏スルモノト、中間宿主ト申シテ發生初程ニ在リテ成蟲トハ形狀ノ異ナリタルモノヲ藏スルモノデアリマス、獨リ繭蟲ノミナラズ他ノ内臓蟲ノ發生法モ要トシテ先ヅ斯ノ如クデアリマス、幼蟲ガ發育ヲ完フシテ成熟蟲ト成ランニハ居所ヲ替ヘテ更ニ新宿主ニ移ラザル可カラズ、其新宿主ニ移リタル上ハ成熟ヲ遂ゲテ卵ヲ生ズルニ至ル、此卵ハ通常動物ノ場合トハ異ナリテ親ノ側ニ止マリテハ發育成長スルコト出來ズシテ一旦外界ニ出デ而シテ後更ニ中間宿主ノ體內ニ輸入サレテバ成ラズ、如何シテ甲ヨリ乙ヘト宿主變更ガ出來ル乎ト云フニソレニハ甲乙兩宿主ノ相互ノ

ねほわしノルイ Bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*)

胃六個 一獸 二腐肉 四魚

はやぶさノルイ Prairie falcon (*Falco mexicanus*)

胃一個 一家禽及昆蟲

はやぶさノルイ Duck hawk (*Falco peregrinus anatum*)

胃五飼 二家雞及家禽ノ殘物 二他鳥ノ殘物 一鷹

鼠 一昆蟲

はやぶさノルイ Pigeon hawk (*Falco columbarius*)

胃一九個 一二小鳥 二鷹鼠 七昆蟲

はやぶさノルイ Sparrow hawk (*Falco sparverius*)

胃一三三個 一家禽 二他鳥類 五五鷹鼠 六他獸類

五蜥蜴、蛇、蛙 八三昆蟲 一二蜘蛛 五空

虛

あをばづくノルイ Barn owl (*Strix pratensis*)

胃七個 一家雞 一他鳥類 四鷹鼠 一他獸 三昆

蟲

とらふづくノルイ Long-eared owl (*Asio wilsonianus*)

胃七四個 一家禽 五他鳥類 四〇鷹鼠 二他獸 一

昆蟲 五空虛

こみゝづく Short-eared owl (*Asio accipitrinus*)

胃四五個 四小鳥 三四鷹鼠 三他獸 七昆蟲 六空

虛

ふくろノルイ Barred owl (*Syrnium nebulosum*)

胃三七七個 一家雞 四他鳥類 一六鷹鼠 八他獸類

二蛙 四昆蟲 一蜘蛛 二蠅 一魚 六

空虛

ふくろノルイ Florida barred owl (*Syrnium nebulosum-alleni*)

alleni

胃四個 二鷹鼠 二蛙蜥蜴 一昆蟲 一蠅

ふくろノルイ Saw-whet owl (*Nyctala acadica*)

胃六個 六鷹鼠

ふくろノルイ Screech owl (*Megascops asio*)

胃九四個 一家雞 二〇他鳥類 四一鷹鼠 一他鼠

一蛙 三五昆蟲 三蠅 一蜘蛛 七空虛

胃一個  
一腐肉



易ニ消化シ且ツ健腸ニ在テ吸收最モ佳良ニシテ其養價ハ  
 瘠牛ノ肉ニ伯仲スルヲ以テ之ヲ蛋白質含有物トシテ無窒  
 素物ト共ニ食スルハ特ニ適良ノ料トナス方今衛生ノ術駸  
 ヲ乎トシテ進歩スルニ從ヒ食物改良ノ說起リ乳肉ノ需用  
 日ヲ逐フテ増加スルノ況勢アリ四面無際ノ海ヲ環ラシ無  
 限ノ海幸アル吾ガ國ニ在テハ牛羊鷄豚ノ供給未ダ洽カラ  
 ザレバ其滋養ヲ水天滂湃ノ間ニ仰ギテ以テ其足ラザルヲ  
 補ヒ天與ノ幸福ヲ享受ス可キナリ

夫レ然リ世人ガ漸ク肉食ヲ廢シ肉食ヲ爲スノ傾向アルハ  
 嘉ス可シト雖凡ソ事物ノ利害相伴フハ自然ノ數ニシテ  
 乳肉ノ滋養品モ之ヲ濫用スルハ反テ用ヒザルニ勝レル  
 ニ若カザルアリ乃チ不測ノ患害ヲ誘起シ身體ヲ傷フコト  
 アリ特ニ千百ノ魚介ハ其種類ニヨリテ養價ニ優劣アリ且  
 ツ往々毒物ヲ含有スルアリテ之ヲ食スレバ病ミ其甚シキ  
 ニ至リテ生命ヲ戕害スルナキヲ得ズ豈ニ愼マザル可ケン  
 ヤ故ニ海國ノ民ニシテ其滋養ヲ水産ニ攝リ以テ天與ノ幸  
 福ヲ完受セントセバ宜シク魚介ノ性狀ヲ知悉シ能毒ヲ辨

識シテ預メ不慮ノ虞ヲ防グベク是レ魚介ノ中毒研究ノ忽  
 諸ニス可カラザル所以ナリトス

何ヲカ毒物ト謂フ曰ハク其化學的ノ性質ニ因リテ之ヲ攝  
 取セル身體ニ患害ヲ誘起シ其甚シキニ至テハ生命ヲ亡ボ  
 スニ足ル可キ物質ノ總稱ナリ然レバ古來滋養物ト藥物ト  
 ヲ區別スルモ滋養物ニシテ亦屢々病毒ヲ除去スルノ主効  
 アルガ如ク毒物ト藥物及ヒ滋養物トノ限界ハ劃然之ヲ定  
 ムルコト能ハズ毒物中峻劇ナル莫兒比涅、斯篤規尼涅、亞  
 篤魯比涅及ビ水銀化合物等ハ藥物中ニ在テ亦頗ル貴重ノ  
 位置占ラムルガ如ク同一ノ物質トイヘバ或ル一定ノ比例  
 ニ於テ或ハ藥物トナリ或ハ毒物トナルノミナラス亦一物  
 ニノ毒藥滋養ヲ兼併スルノ三性モノアリ例之バ食鹽ハ人  
 體保養ニ毫モ闕ク可ラザルモ鑛泉中ニ其有力成分トナリ  
 テ特絶ノ醫効ヲ奏シ又支那ニテハ之ヲ自殺ノ用ニ供スト  
 云フ古來世人ノ通知セル亞砒酸ハ劇毒ナレバ醫家ハ之ヲ  
 皮膚病、神經病、結核、糖尿病等ニ用ヒテ有効ノ藥物トナ  
 シ又始メテツデー氏ノ注意ヲ下セシ澳地利國スタイエ

しのみづくノルイ Great horned owl (Bubo virginianus)

胃三〇個 一六家雞禽 二他鳥類 一鷹鼠 一二他獸

類 二昆蟲 一空虛

しろふくろ Snouhy owl (Nyctea nyctea)

胃六個 一家雞 二鷹鼠 四空虛

ふくろノルイ Burrowing owl (Speotyto cunicularia hy-

pogaea)

胃一〇個 二鷹鼠 一他獸 一〇昆蟲

フクロノルイ Hawk owl (Surnia ulula caparoch)

胃一個 一鼠

鷹ノ種類 一七 顎ノ種類 一一

胃ノ種類 千〇七二個

右ノ如ク鳥類ノ胃部ヲ驗シテ其食物ヲ調査スルハ鳥類カ  
吾人ノ生活上ニ須要ナル山林田畝園囿等ニ直接又ハ間接  
ニ與フル所ノ利害ヲ探究シテ利アルモノハ之ヲ保護シ害  
アルモノハ之ヲ驅除スル等ノ方法ヲ確定スルニ願ル緊要  
ノコニアラスヤ蓋シ本邦ニ於テモ亦既ニ此等ノ調査ニ着

手セラル、ハ余カ信シテ疑ハザル所ナリ然レモ今開設セ  
ラル、内國勸業博覽會ニ此等ノ成績ニ就テ一ノ出品モ見  
ヘザルハ余カ竊ニ惑フ所ナリ故ニ聊カ所感ヲ記シテ當局  
者ニ質ス (な、も)

### ●魚介ノ中毒ニ就テ

上田英吉述

本邦ノ地タル四面海ヲ環ラシ魚鹽ノ利海錯ノ豐擧ケテ數  
フ可ラス古來二千五百有餘年國人穀食ヲ以テ常トスト雖  
モ亦魚介ヲ漁リテ之ヲ羞膳ニ供セザルハナシ中世以降佛  
教浸ク盛ニ殺生ヲ禁斷シ放生ヲ勸諭セシモ徒ニ禽獸ノ屠  
殺ヲ制スルノミニシテ魚食ノ如キハ依然舊時ノ情態ヲ存  
スル久シ是レ職トシテ地勢ノ利生計ノ便ニ由ルナリト雖  
モ抑モ亦人身榮養上生理ノ許サバリシトコロナリト云フ  
モ敢テ正鵠ヲ誤ラサル可シ蓋シ魚類ノ肉ハ之ヲ禽獸ノ肉  
ニ比スレバ水分多クシテ蛋白質及ヒ脂肪ノ含量數少ク膠  
質及ヒ無機性鹽類ニ富ムモ其筋纖維ハ甚ダ柔軟ニシテ容

ハ鯖肉ヲ食スルハ必ズ身體一般ニ不快ヲ感シ惡心發熱  
皮膚ニ發疹ヲ見ルト自ラ之ヲ語タレリ又蟹蝦ノ如キモ同  
一ノ症狀ヲ發スルハ屢之アリテ古來コノ食物作用ノ變異  
ヲ名ケテ特感性ト曰フコノ特感性ハ身體外貌恰同ニシテ  
其營養ノ度年齡等ニ毫モ差異ナキモ之ヲ稟有スルト否ラ  
ザルノ別アリ其容姿等ニ由テ之ヲ前知スルノ徵標ナク唯  
々實驗ノ後チ之ヲ織別スベキノミ而シ其因由ハ神經官能  
ノ如何ニ歸スルモノアリ或ハ體液ノ特異ナル混合ニ因ル  
モノトスト雖モ以テ其眞理ヲ闡明スルニ足ラズ弊斯的里  
性ノ婦人モ粘液性ノ男子モ共ニ同一ノ特感性ヲ有スルヲ  
以テ證ス可キナリフーゼマン氏ノ說ニ據レバ此特感性ヲ  
發スルハ同一ノ人體ニ於テ常ニ同一ナラザルニ似タリ平  
常ハ莫兒比涅ヲ與フルモ異狀ナキ人ニシテ或ル時之ヲ服  
用シタル後皮疹ヲ生シ且ツ一タビ蟹蝦ヲ食シテ癩麻疹ヲ  
發シタルニ爾來之ヲ食スルモ決シテ同症ニ嬰ラザルモノ  
アルハ余ノ親驗セル所ナリト是ニ由テ此ヲ觀レバ新鮮ナ  
ル魚介ヲ食シテ恙患ヲ誘起スルト否ラザルハ特感性ノ有

無ニ在リトスルモ科學ノ未ダ之レガ明解ヲ下シ能ハザレ  
ハ抑モ亦別ニ因由ノ存スルナルモ誣フ可ラズ按ニ鰹魚鯖  
魚ノ如キハ最モ腐敗ニ傾キ易キモノニシテ殊ニ鰹魚ハ之  
ヲ釣獲セルヨリ食膳ニ上ルニ至ルマデハ少クモ廿時間ヲ  
經過スルモノナレハ肉中既ニ分解ヲ起シ縱令劇毒ナラザ  
ルヲ以テ身體ニ違和ヲ感セシムルニ足ル一種抱合物ヲ發  
生スルナラン歟但シ其感スルト不感トハ猶ホ莫兒比涅ニ  
於ケルガゴトク其同量ヲ投ズルニ甲者ハ毫モ不快ヲ覺エ  
ザレ乙者ハ胃ノ變調ヲ來シ永ク頭痛ヲ留存シ且瞑矐ヲ  
生スルコトアルト等シカル可シ (以下次號)

● 再び稻苗の蛆害に就て

名 和 晴

已に前號の本誌に於て稻苗の蛆害に就て取り敢ず聊ヲ記  
し置きたるが其後多少の實驗と且つ被害地に臨みて親し  
く實視したる結果の大略を記して諸君の參考に供す  
發生地 岐阜縣多藝郡口ケ島村、鷺ノ巢村等不破郡靜里



マルク等ノ地方ニテハ稍之ヲ汎用シテ嗜好品ノ一トナシ之ヲ服スルハ則チ顔面鮮紅ニ體軀肥大トナルノミナラス亦其體力ヲ増シ能ク操業ニ耐フルト云フ其他酒ノ如キ茶ノ如キ三物區別ノ存スル其間髪ヲ容レザルナリ畢竟スルニ滋養物トハ健全ノ身體ヲシテ其無瑕ノ完璧タルヲ保續セシムルノ効アルモノニシテ藥物ハ身體ニ於ケル異常ノ作用若クハ狀態ヲシテ平常ニ復セシムルニ在リ而シテ毒物ハ滋養暨藥ノ兩効ヲ兼有スルト否トニ拘ハラズ其量ノ多少ニ由リテ身體ニ患害ヲ誘起スルモノニシテ特ニ魚介ノ毒ニ於ケル毫モ裨益スルナク其甚シキハ生命ヲ戕滅スルニ足ルモノ多シトス

余ハ水産物ノ研究ニ從事シ諸國ヲ歴遊スル茲ニ七星霜ヲ累ヌ漁村沿岸ニ到ル毎ニ屢々魚介中毒ノ談話ヲ聽キ且ツ親シク之ニ罹リシコトアリ然レモ其原因ニ至テハ不明ニシテ轉疑團ノ氷融セザルモノ少シトセズ去ル明治十七年八月下總ノ銚子港ニ遊ビ港留スル數週ナリキ時恰モ鯉魚ノ豐漁ニ際シ朝夕之ヲ食膳ニ上ササルハナシ一日午時

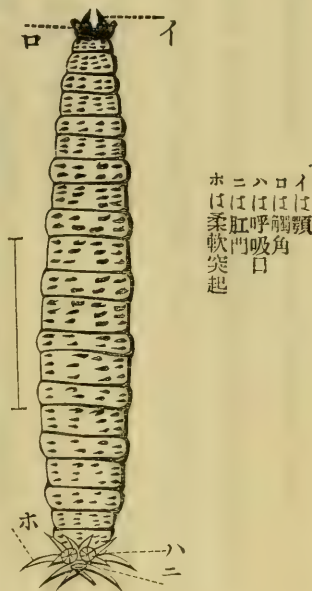
數人ト團欒シテ盃ヲ舉ゲ冷水ニ浸セル鯉魚ノ鮮肉ヲ食セリ後チ海濱ニ散策ヲ試ミシガ一時許ヲ經テ余レ特リ精神朦朧トシテ恰モ醉ヘルガ如ク惡心發熱全身倦怠チ來シ煩渴頭部ノ重キ感セリ傍人ノ言ニ顔面潮紅耳朶殊ニ甚シカリシト歸宿ノ後瀉下アリテ少シク輕快シ薄暮ニ至リ全ク平常ニ復シタリ爾後再三之ヲ嗜ムモ毫モコノ憂ナカリシ又去歲土佐ノ沿岸チ徧遊シ五月高岡郡宇佐村ニ寓居ス同村ハ高知縣下屈指ノ鯉魚漁場ニシテ日々捕獲スルモノ千ヲ以テ數フコトアリ而シテ一日其生肉ヲ食シテマダ違和ヲ感セシコトアリ然レモ銚子港ニ於ケルガ如ク甚シカラザリキ

抑モ鯉魚ノ鮮肉ヲ食シ爲メニ恙患ヲ誘起スルアルハ屢聞見スル所ニシテ余レノミニアラザルナリ蓋シ其原因トスベキハ肉中一種ノ毒物ヲ發生スルニ基クナランカ果シテ然ラバ其中毒ハ一人ニ止マラズシテ共ニ食スルモノ悉ク之ニ感セザル可カラザルナリ如何ニセン而シテ斯ノ如キハ特リ鯉魚ニ局セズ他魚ニ於ケルモ亦其的例アリテ知友某

底に沈めたるも死に至らず只餘程衰弱したる様に見へたり又次に三十度のアルコールに浸したるは三十分餘を終て漸く死したり是れ該蛆の皮の極めて強硬なるを以て容易に侵透せざればなり故に到底藥品を用ひて驅除を行ふ事は實に難しと云ふべきなり茲に面白き事實を見出したり其の過日多藝郡鷺の巢村の或る苗代田に水を注ぎて漸次増加する際蛆は初め乾田たるを以て一面に廣り居る所へ水の追々来るを以て呼吸に妨げある由り始めの程は頭部を土中に入れ腹端を水面に出し居るも漸く水の増加して自己の体長より水の深さを以て遂に直立して呼吸すると能はず故に止を得ず急に水底を歩行して畦畔に集る有様の實に奇妙と云ふべきなり又該蛆は常は無機質の食物を多く腹中に保つを以て自然體重を増すに由り到底水面に浮ぶといふ出来ざるなり是れ該蛆を驅除するに就て最も必要とする所の性質なり

形狀 該蛆の大き當時八九分にして兩端稍々細まりたる圓筒形狀なり全體暗黒色にして背面の黒色橢圓形の小

斑點規則正しく印出せり然れども肉眼にては容易に見るを得ず腹端に二個の呼吸口ありて其周圍に六本の短き突起あり其呼吸口の下に肛門あり又其近傍即ち腹部の下面に柔軟なる長短不同の突然六本を有す而して其効用は未だ詳ならずと雖も恐く運動の用を爲すものならん如何となればガラスの板面を歩行するの際是を見ることを得其板を平面に置きたるとき別々に著しき効用なきも今板面を直立して上行せしむる時著しく六本の柔軟突起を出すを以てなり



驅除法 該蛆は雙翅類の一種にして腹部の末端に於て空中の空氣を呼吸して生活するを以て苗代田に水を注げば



村、久徳村、檜村、福田村等安八郡青柳村、藤森村、東前村、等厚見郡江崎村、茜部村等及び羽栗郡柳津村、小熊村等の各村なり是等の各村を見るに悉く低地にして往々水害を蒙むる所なり

原因 年々各地の苗代田は多少發生し來れども本年の如く夥多發生したるとは曾てなき趣きなり然るも本年夥多發生の源因は恐く冬季温暖なる爲に凍死を免かれたるもの多きが故ならん而して該蛆と別に苗代田に限らず其近傍の紫雲英及び麥作田に就て濕土中を探索せば到る所多少發見せざるをなし而して又苗代田に多く紫雲英及び人糞尿を用ひ土壤極めて柔軟なる場所には蛆の發生多く是に反して土壤稍硬固なれば蛆少し是れ全く腐敗有機物の多少は從て發生は多少あるものゝ如し

食物 該蛆の食物は重に腐敗有機物質にして稲苗の如き生植物にあらざるものゝ如し如何となれば夥多飼養し置きたる器中へ生植物を容れ與へしに常に多く食せざればなり又苗代田に夥しく發生したる割合には稲苗の被害も

意外に少く加之蛆糞を見るは恰も蚯蚓の糞の如く殆んど無機物質のみなればなり果して腐敗有機物質を常食とし生植物を餘食となせば余々の幸福實に幾許なる哉知るべからざるなり假令稲苗を食するも只發芽後僅かに一寸迄の内にあるものゝ如し

被害の景況 苗代田を見るに畦畔の傍のみ被害多くして中央は殆んど害なし是れ水滿つれば蛆の畦畔に登り水乾けば畦畔より降るを以て自然其傍のみ被害さるゝに至れり而して被害の爲稲苗の不足するに由り多くは追苗を再播するに及べり今被害の多寡を記すに安八郡東前村大字田中は凡そ二分多藝郡口ヶ嶋村及び同郡鷺ノ巢村は凡そ三分の被害なり其内甚しき者は皆無に至れり

性質 晝間は土中に潜伏して夜間其場所を出で、稻葉を食する者あり其土中に潜伏しあるや土の面に小孔を穿ち腹端を折々此の小孔に出して四五寸以上の高さに糞を放射する有様は極めて奇妙なり又土中より居て空氣を呼吸するに由りボカ／＼と云ふ音を發す而して該蛆を六日間水



口アルカ如キ觀ヲナセリ但シコレハ口ニアラスシテ卵殻ノ開キタル所チ原形質突起シテ塞キ居ルナリ但シ此蟲ノ卵ハ分裂シタルモノナシ（宿主ノ体外ニ出テ、後發育スル故ニ）

温室トハ植物ノ花粉管ヲ生セシメ或ハ無胚子ノ發育等ヲ試験センカ爲メニ設クルモノニシテ余ハ物體硝子（載物硝子板）上ニ畫用紙ノ厚キモノヲ蛇ノ目形ニ切りテ之ヲ濕フシテ張り付ケ被覆硝子（圓形）ノ中央ニ一滴ノ水ヲ滴下シ其水中ニ前文ノ卵ヲ入レテ該硝子ヲ裏返し水滴カ蛇ノ目ノ中ニ嵌ル（周圍ニ少シモ觸レスシテ）様ニシテ該硝子ヲ蛇ノ目形ノ紙片上ニ載セ置キタリ

（中川久知報ズ）

●蜘蛛ノ巢ニ就テ き、か、君。先度ノ報知ニ誤ガ

アリタ、巢ノ上下面ノ定義ハ大失策デアリタ、其後ヨクく檢スルトコロ右チジト同様ニ左チジニ線ヲ張ル場合ヲ見タ、尤モ左チジト右チジトノ比ハ二度ト八度位デア

ジニモ蜘蛛ガ卷クカハ分ラヌ、若シ臆説ヲ云ヘバ中心ノ細カナル渦卷ヲ造ル時ニ中間ノ放射線ノ數チ増スヲガアル、ソナ事ガアルト遂ニ左ニ卷クヲ起ルノカ知ラソ。モシソーダト蜘蛛ガ方角チ取違ヘタノカナ？（い、ま、）

●ダーウ井ン氏ノ自傳（承前）

去余ノ此學校ヲ

タルキ余ハ年齡ニ對シテハ技倆高クモ低クモナシ又余ガ師及ビ父ハ眞ニ通常ノ少年ニシテ寧ロ通標ヨリ下レルモノト思考シタリト信ズ余ガ父一日余ニ告テ曰ク「汝ハ銃獵犬及ビ鼠ヲ捕フルヲ外何チモ爲サバレバ自ラノ爲メ又家族ノ爲ニ大ナル耻辱ナリ」ト此言ハ余ヲ深く痛マシメタリ余ガ父ハ余ノ知リタル人々ノ中最モ親切ニシテ余ハ心一杯其記念ヲ喜ブナリ然レモ此言ヲ吐タルキハ多分怒リタルキニシテ幾分カ余ニ對シテ不正ナリシト信ズ余ガ在校中余ノ性質チ熟考スルニ將來見込ノアリタルヲハ余ハ此時種々ノ物事ヲ強ク嗜好シ何事ニテモ面白ク感シタルヲニハ眞ニ熱心ニシテ又總テ複雑シタル問題ヲ理

雜 錄

必ず畦畔に集合す此際土と共に集め熱湯を注ぎて殺すか  
或は便宜の所に深き穴を穿ちて土と共に埋没するの最も  
費用少き良法なり又豫め苗代田の四方に成るべく深き小  
溝を穿ちて水を蓄へ置くは最も安全の法と云ふべし茲に  
過日多藝郡口ヶ島村に於て苗代田四歩許に石灰一貫五百  
目魚油一合を施用して驅除を行ひたる景況を實視するに  
始め藥品を用ひたる際には蛆悉く地上に現はれて後全く  
死したりと云ふ現に苗代田の中に死したる蛆を見たり然  
れども一週間餘を経たる當時に於ては最早藥品の効力な  
く其中を縦横に蛆の歩行する者あるを見たり今一反歩  
施用の藥品は石灰百十二貫五百目魚油七升五合の割合な  
れば假令充分永久に迄効用あるも決して使用すべきの分  
量にあらざるなり故に到底藥品を用ゆると能はざるや明  
なる所あり

種類并に經過 余は未だ該蛆の變形及び經過等には經驗  
なければ明言なし難し

●卵ノ生長分裂ヲ見ル簡法 六月初旬(本年ハ八  
日)蟾蜍ノ消化器呼吸器ヲ搜索スルキハ肺中ヨリ *Rhab-*  
*donema nigrovosum*(圖ハクラウズ氏動物學<sup>英校</sup>第一卷三  
十九頁ニアリ)ヲ小腸及口胃ヨリ *Trichcephalus* (T. *dis-*  
*par*ノ圖ハクラウズ氏動物學<sup>英校</sup>第一卷三五八頁ニアリ)ノ  
一種ヲ獲ルナラン *Rhabdonema nigrovosum*ニ於テハ  
熟卵ト卵ノ二裂セシモノ四裂セシモノ及ヒ數多ニ分裂シ  
タルモノアリ殊ニ分裂シタル小胞ハ外面即卵殻ノ内面ニ  
沿フテ一列ニ密接シ外胚葉ヲ形成シタル狀及ヒ已ニ發育  
シテ子蟲トナリ卵殻内ニ蟠屈シタル狀ヲモ見ルヲ得ヘシ  
余ハ此子蟲ヲ生シタル卵ヲ<sup>モイストチエンハル</sup>濕室ニ入レ置キタルニ翌日ハ  
其殻ヲ破リテ這ヒ回ルモノヲ見タリ又 *Trichocephalus*ニ  
於テハ卵巢(?)中ニ數多ノ卵密ニ相接シ多角形ヲナセリ  
夫レヨリ腔門ニ近クナルニ隨ヒ卵ハ球形トナシ門ニ枉メ  
テ接スルキハ固有ノ卵殻判然トシテ橢圓形ヲナシ兩極ニ

ノ性質ハ當時慈愛アリタリト信ズ

理學ノ事ニ就テ謂フニ余ハ金石ヲ熱心ニ集メタリ然レモ學理的ニハ非ザリキ余ハタゞ新名稱ヲ帶タル金石ノミニ注意シ決シテ是ヲ分類スルコトハ試ミザリキ余ハ又少々昆蟲ニモ注意シタリト信ズ何トナレバ余ノ十歳(一千八百十九年ノ)時ウートルルスノ海岸ナルプラス、エドゥァーズニ至シキ大ナル黒色及ビ赤色ノ半翅類、數多ノ蛾(Zygocena)及ビシュロップ洲ニ棲息セザルチ、ンヂラ蟲ヲ觀テ大ニ愕キタレバナリ余ハ總テ死タル昆のヲ集ント殆ンド決心シタリ何トナレバ姉ト相談シタル後標品ノ爲昆蟲ヲ殺スハ不正ナリト決シタレバナリ又ウノイト氏ノ「セルボーン」(書名)ヲ讀ミタル後鳥ノ習慣ヲ觀察スルコトヲ甚ダ樂ミ又此ニ就テ備忘録ヲ作リタルコトモアリタリ余ノ質朴ノ心ニテ何故誰モ彼モ鳥類學者トナラザルカト怪ミタリ余ノ學校ニアリシ最終ノ期ニ余ノ兄ハ連リニ化學ヲ勉強シ花園ノ道具屋ニ其實驗室ヲ造リ大凡入用ナル機械ヲ備具シタリ而シテ余ハ其實驗ノ際小使トシテ使用サル、ノ許

可ヲ得タリ余ノ兄ハ總テノ瓦斯ヲ製造シ又種々ノ化合物ヲ造レリ而シテ余ハヘンリー及ビパークスノ化學問答ノ如キ又其他ノ化學書ヲ注意シテ讀タリ余ハ化學ヲ甚面白思ヒ時トシテハ兄ト共ニ深夜ニ至ルマデ實驗セシコトアリ此ハ余ノ學校ニアリシ際ノ最良ノ教育ナリ何トナレバ此等ノ仕事ハ余ヲシテ實踐科ノ意味ヲ實見セシメタレバナリ余等兄弟ノ化學實驗ヲナスコトノ評ハ如何ニシテカ學校中ニ傳播シ此ノ如キコトハ未ダ嘗テアラザリシ故余ハ「瓦斯」ノ異名ヲ得タリ又一度ハ博士バトラー氏ヨリ此ノ如キ無益ナルコトニ余ノ時ヲ費ストテ公ニ譴責サレシコトアリ時ニ博士ハ余ヲ「poco curante」ト呼ビタリ余ハ其意ヲ解セザリシカバ眞ニ恐ロシキ非難ナラント思ヒタリ(ツバシ)

●かぶどがにノ複眼 余ハ前號「かぶどがにとどろびた」(二三七—二四一頁)ノ題ニテ「かぶどがに」ノ複眼ハ頭胸部第一側刺ノ直下ニアリ、其位置ハ第五環節ノ上ナリ」ト云ヒ又後ニかぶどがに頭胸部ノ奇妙ナ點ノ一トノ複眼ノ體ノ脊面ノ後方ニアルコトヲ載セタリ、何トナ



解スルコト甚ダ樂ミタルコナリ余ハユークリドヲ或助教ヨリ敎授サレタルガ其明晰ナル證ノ余ニ深ク満足ヲ與ヘタルヲ判然記憶ス又余ガ叔父(フランシス、ガルトン氏ノ父)ガ晴雨計ノヴァーンエーノ元理ヲ説明セシヲモ明ニ記憶ス暫ク理學ノ事ハ擱キ余ノ種々ノ物事ヲ好ミタルコニ就テ曰ハ余ハ種々様々ノ書ヲ讀ムコト好ナリ而シテシエークスピアノ歴史ノ作ニ至テハ常ニ學校ノ厚キ壁ニ穿ナタル古キ窓ニ對シテ讀續ケシテ幾時間ナリシヲ知ラズ余ハ又トムソンノ Seasons 及ビ當時出版ニナリタルバイロン及ビスコットノ詩作ノ如キ他ノ詩ヲモ讀タリ余ノ今此等ノコトヲ記シ置クハ蓋余ノ末年ニ至テ種類ヲ論ゼズシエークスピアニ至ルマデ總テノ詩作ヲ嗜マザルニ至リタレバナリ余ハ此コトヲ深ク悲ム又詩作ノ話ノ序ニ謂フベキアリ曰ク一千八百二十二年ウエールスノ境界ニ於テ馬上ニテ旅行セシ際深ク景色ヲ樂ムノ心始テ起リタリ而シテ此感情ハ總テ他ノ美術的ノ樂ヨリモ最モ永ク續キタルモノナリ

余ノ學校ニ在シ始ノ中或少年ノ所持セル「世界ノ不思議」ト題セル書ヲ度々讀書中記セル所ノ事柄ノ實非ニ就テ他ノ少年ト諍ヒタリ余思フニ此書ハ始メテ余ノ心中ニ遠國ヘ旅行セントノ慾望ヲ惹起シタリ而シテ此慾望ハ後ビッグル號ノ航海ニ由テ成就サレタル後ニ至テ余ハ銃獵ヲ甚タ好ムニ至レリ余思フニ余程此神聖ナル主義ノ爲ニ熱心ナリシ人ナカルベシト余ハ始メテ鵠ヲ銃セシキ余ノ悅甚シク爲メニ手震ヘテ玉ヲ込ルニ難キ感ジタルコトヨク記憶ス後永ク銃獵ヲ嗜ミ遂ニ此術ニ於テハ甚タ上手トナリタリ余ノケムブリッヂニ在シキ銃ノ前ニテ銃ヲ擔ヒ此ヲシテ眞直ナラシムルニ勉メタリ又是ニ優リタル仕掛ハ友人ヲシテ打火シタル蠟燭ヲ揮廻ハサシメ而シテ空銃ヲ放ツコトナリ若シ狙ヒ正カリシナラハ燭火ハ銃ノ空氣ノ爲消滅セリ空銃ノ音ヲ聞キ或助教謂ヘリト曰ク「ダーウキン氏ハ自室ニ於テ數時間モ馬鞭ヲ鳴セリ何トナレハ余ハ氏ノ室ノ窓下ヲ通過スル毎ニ其音ヲ聞ケバナリト」余ハ同窓ノ中余ノ實ニ親愛セル友數多アリタリ而シテ余

能ハズ、外面ヨリ見ルヲ出來ルキニハ既ニ非常ニ成長シ居ルナリ、截切法ヲ用井能ク注意シテ種々ノ發生度ノ各截切片ヲ檢セザレバ慥ニ知ルヲ難シ、胚口生ジ足ノ少シク形ヲ成スキニ複眼ハ腦ノ兩側則チ腹板(Ventral plate)ノ前左右ニ表皮特別ニ厚クナリ且ツ陷入シテ出來ルナリ。此表皮陷入ハ前頭部ノ細胞増加ト同時ニ脊面ノ後方ヘ追ヒ遣ラルハナリ、初メハ dorsal organ ノ前ニアレモ漸次其上ニ移リ夫ヨリ其脊後ニ轉ズ。(き、か)

# ●日本製ノ蟲針

東京芝區麻布市兵衛町八番地鈴

本本之ト申ス者蟲針ヲ製スルト聞キ取寄セ見ルニ針質眞鍮ニテ仲々好シ併シナガラめツキ不充分ニテ頭丸ナシ誠ニ残念ナルヲニ思ヒ其旨製造人ニ說キ聞カセ更ニ注文シタル處頭丸ハ外國ノばてんど連モ其類似爲シ得難キトノ事故不得已尖ヲ曲ゲテ小環形コシテ見ヨト命シタル者數日前出來セリ見ルニ直径一みめノ三分一位ヨリ以上注文次第頭ハ無クモ指頭ニ反刺スル恐ナクめツキモ後日永年ノ保證出來ザレモ先ツ差當リ差支ナキ如シ價ハ百本ニ付

十錢ニシテ東京ニ賣捌ク外國品ヨリ易キコト五錢也夫モ最モツト使用者増加ナサバ幾分ノ直下モ出來ル可シ特ニめツキモ製造方モ器械ヲ用ヒテ製出セシムルニ至ラハ後日多少ノ改良モ出來得可シ

# ●かげらうの失策

本年五月廿九日山口高等中學

ニ在シマス岡田信利兄ヨリノ信書中ニ……………左に先日かげらうの事ニ付注目したる者あれば御覽に入れ候御一閱被下度間違ひておるだらうら間違を指示して呉れ玉へかげらう(Plumens)日暮るゝ頃潺湲たる小流の上に群飛すること誰しも知つて居ることですが本年四月廿六日前栽ヘテーブル(Vanishヲ塗りたる)を出し置きたるに後五時頃又至りかげらうがテーブルの上ニ群集して來た妙だと思ひ居るうちにテーブル板上に交々飛び降りて尻をつけては飛び去ります又中に尻をつけたなり其處に倒れてをるものもありました視ると細き砂粒大の球狀鼠色のものでした手に収りハンドレンズで能く〴〵視察すると卵でしたサテ何故にかくは板上に群集して來たと思

レハ他ノあゝするばーだニテハ眼ハ脊面ニアルモ大概前頭ノ腦ノ上ニアレバナリ。

余ノ知ル所ニテハ附器ヲ有スル環節ヨリ後ニ眼ノ出來ルコナシ、然ルニ成長セルかぶどがにノ眼ハ第四對ノ歩足ヲ有スル環節上ニアリハ神經ハ腦ヨリ受取ル、是レ實ニ怪シキコニテ發生學上ヨリ能ク取調ベザレバ眼ト其他ノ器管トノ實際ノ關係ヲ知ルコ能ハズ。

久シクかぶどがに發生研究ニ從事シタルばっかゝと氏ハ其複眼ハ頭胸部第三節上ノ一對ノ白點ヨリ起ルト云ヒ、とーるん氏ハ第四節ニ起ルト云ヒ、きんぐすれー氏ハ

其生ズル場所ヲ明言セザレモ凡テノあゝするばーだノ眼ハ頭部表皮ノ特殊ニナリタル部分ナリ而シテかぶどがにノ複眼ハ餘程後方ニアレバかぶどがにノ頭部ハ非常ニ廣カリタルモノト考ヘラルト云ヒ(氏ノ複眼ニナルモノトテ第四第五對ノ歩足ノ中間ノ兩側ニ畫キタルモノハ實際複眼ニハアラズ)、をすばーん氏ノ説ハとーるん氏ノニ同じク、ばってん氏ハ第三胸部環節ニ生ズト云ヒ、渡瀬氏ハ氏

ノ所謂 dorsal organ(とんぐすれーノ複眼ト見誤マリシモノ)ノ上ニ生ズト云ヘリ。以上列記シタル諸氏ノ研究ハ米國ノかぶどがにニ就テナセシモノナリ。

かぶどがにニ系統上ノ位置ハ未ダ確定セザレモ其あゝするばーだニ屬スルコハ勿論ノコニテ誰モ疑フ人ナシ、而シテ凡テ他ノあゝするばーだノ眼ハ腦ノ近邊、附器ヨリ前ニ生ズルニ獨リかぶどがにノ場合ノミニテ其眼ノ腦ヨリ餘程後方ノ附器ヲ有スル環節ニ生ズルトハ怪シキコニ非ズヤ、況ンヤ其眼ハ其屬スル環節ノ神經球ヨリ神經ヲ受ケズモ腦ヨリ受クルニ於テオヤ。

余ハ頃日本邦かぶどがにノ複眼ノ發生ヲ調べタルニ他ノあゝするばーだノ眼ト同じク腦ノ兩側ノ表皮陷入ヨリ起ルヲ見タリ、而シテ表皮陷入ハ胚口(Stomodaeum)ノ前ニ位シ凡テノ附器ノ前ナリ。此表皮陷入ト同様ノモノヲ蜘蛛ノ胚兒ニモ見ル、蜘蛛ニテノ陷入ハ余 lateral vesicleト名ヅケタリ、之ハ眼ニナラズ後ニ腦ノ一部ヲ作ル。複眼ノ出來方ハ外面ヨリノ觀察ノミニテハ到底知ルコ



ヲ要ス) 然ル上ニテマダ温キ片ニクロ、ホルムヲ注キナガラソロソト攪キ回セバ泡ノ生ズルヲナシ、其分量ニ定限ナケレド、大概糸ヲ引カヌ位ノ流動サ加減ニ成ルヲ以テ限リトス

● オクジョーリスノ胃ニ就テ——蟾蜍ノ直腸ニ住

スル *Oxyuris* ニ大小アリテ大ハミナ胃ノ球形ヲナシ小ハミナ少シク萎縮シテ寶珠形ヲナスコレハ種類ノ異ナル爲メカ(將タ食物ヲ容ル、少ナキニヨルカ)又肺中ニモ右ノ小形ノ *Oxyuris* アレモ矢張胃ハ寶珠形ヲナセリ

中川 久知

答 オクジョーリスノ胃ガ球狀ダノ寶珠狀ダノ申サレル

ガ該蟲ノ胃ハ決シテソナ格好デハ無ク矢張り延長形ノ管デス、問者ハ恐ラクハ所謂咽頭ヲ見タノデハ無イカト疑ハザルヲ得ズ、又體ノ大小ノミデハ別種カ否ヤヲ定ムルヲ困難デアリマス



# 東京動物學會記事

● 東京動物學會 六月二十一日午後二時帝國大學動物學教室ニ於テ月次例會ヲ開ク當日演說ハ左ノ如シ

わすゑ、あノ芽ノ出方 丘 淺次郎君

右終リテ石川千代松氏ハだふにーでんノ一種ノ標品ヲ示シ其特徴ヲ説明サレタリ午後四時散會ス出席會員十六名



ふよテール板上に光るから水面と思ふて放卵しに來たものだらうと思はれます云々……余は題シテかげらうノ失策ト云フ

(い、い)

## 質疑應答

●卷貝ニ就キ 此ノ貝ハ淡路國三原郡内膳村千光寺

山ニ産スル動物ニシテ其他ノ地ニ於テハ未ダ採集セズ古來其形ニヨリテ土俗卷貝ト稱シタリ今實物四五個相添へ

申候間何卒此ノ貝ニ就キ學名科名及其世界ノ產地其他之ノ貝ニ關スル學說モ有之候得バ承リ度ク御教示奉願上候但シ此ノ實物ハ俗ニ雄ト申ス方ニテ有之雌ハ其形異ニシテ且稀ナリ本年未タ採集スル能ハス採集ヲ得バ直ニ御送寄御教示ヲ願ヒ度候也

淡路 一狂生

答 御回送ニ相成候貝是有肺類 (Pulmonata) 蝸牛科

(Helicidae)の者にして學名ハCoelopoma Japonica, A. Adamと申候此種ハ我邦の特産にして未タ他邦にて發見されし事あるを聞かず。本邦にても此種の產地ハ余の見聞する

處にては未タ多からず、理科大學所藏の標品中に神戸、鹿兒島の兩地にて採集せしものあり貝の高さ御回送品より少し高き様なれど別種には非ざるべし、コペルト氏の著書によればアダムス氏此種を對島に於て、ライン氏天草に於て得たりと云ふ、其他未タ聞く所なし、今御送附の標品を得て一新產地を加へたり、該品は大學へ寄贈し永く之を保存すべし。猶ほ所謂雌なる者も御採集あらば御送附あらんとを希ふ。

(ま、い)

●顯微鏡術用カナダバルサムニ就キ 「クロ

ハフォルム」ニ「カナダ、バルサム」ヲ溶解セントスルニモシ攪拌スレハ泡沫ヲ生シ攪拌セサレハ未タ溶解セサル前ニ「クロ、フォルム」蒸散ス如何ナル方法ヲ施サハ宜シキヤ又「クロ、フォルム」ト「カナダ、バルサム」ノ割合ニ定リタルコアリヤ

中川 久知

答 藥種屋ヨリ買ヒタルカナダバルサムヲウオーダー、

バスノ上デ能ク蒸發セシメ、小許棒先キニ着ケテ息氣ヲ吹キ掛ケレバ硬クナルヲ度トシ(數日間モ蒸發セシムル

# 動物學雜誌第廿貳號

明治廿三年八月十五日發兌

## ●夜光蟲ノ話

理學士ドクトル 石川千代松

夜光蟲ハ學名ニテ *Noctiluca* ト云ヒ燐光ヲ發シテ海上ヲ輝スヲ以テ往古ヨリ世人ノ注意セルコト多カリシニモ關セズ其本體ニ就キテハ衆說一ナラズシテ或ハ之レヲ海月ノ一種ナリトナシタルモノアリテ千八百四十六年ニ至リ Doyère ハ始メテ其單細胞蟲ナルコトヲ證シ彼ノ有名ナル P. van Beneden ハ裸體ナル有孔蟲或ハ根足蟲ノ一ナリト云ヒ始メテ夜光蟲ノ研究上ニ於テ眞路ヲ開キタリ、千八百四十九年ニ英國ノ學者 Pinner ナル者ハ夜光蟲ノ光リニ就キ始メテ學術上ノ實驗ヲ施シ千八百五十一及五十二年ニ於テ Buch 及 Krohn ハ増殖ノ仕方ヲ研究シ分裂及ビ胞子増殖ヲモ見タリ、千八百五十四年ニ T.H. Huxley ハ夜光蟲ノ口邊ニ於テ齒狀ノ突起物及ヒ觸鬚ノ他ニ又タ

一個ノ鞭毛アルコトヲ發見シ同年ニ Johannes Müller ハ鞭毛、觸鬚、口裂等ヲ欠ク所ノ夜光蟲アルコトヲ說カレタリ然レニ如何ナル場合ニ於テ斯ノ如キ形狀ヲナスヤハ別ニ云ハザリシ、千八百五十六年頃ニ Baddley ハ夜光蟲ノ分裂増殖ニ就キ面白キ實驗ヲナサレ夜光蟲ニ就キ余輩ノ見識ヲ大ヒニ増加セリ然レニ人間社會一般ノ顯像トシテ學術モ亦タ盛衰アリテ千八百六十二年頃ニ至リ Engelmann 及ビ Carus ハ夜光蟲ヲ以テ單細胞蟲ニ非ラズト云ヒ張リタルハ反テ退歩ト云ハザルヲ得ズ、Dönitz ハ此ニ氏ニ反シテ其單細胞蟲ナルコトヲ說キ出シタル氏モ亦タ其構造ニ就キ多ク誤解セル所アリテ多ク進歩セル所ヲ見ズ然レニ氏ハ夜光蟲ガ負傷ヲ受ケタル片變體スルコトニ就キ有要ナル研究ヲナセリ、單細胞蟲ニ就キ實ニ多ク發見ヲナシタル學者 Cienkowski ハ千八百七十一年ニ至リ夜光蟲ノ歴史ニ就キ新時代ヲ建テタリ、同氏ハ始メニ胞子ヲ生ズルコトニ就キ充分ナル研究ヲ遂ケ曩ニぶつしが見タル所ノモノヲ以テ全ク胞子



廣告

地學雜誌

六月廿五日

第十八卷目次

發兌

●論說

●東京の地質と衛生

●最近に於る熊本地震

●四國地質一斑

●地質時代に於る鑛物炭の成生

●講義

●地質學講義第五回の續き(地震)

理學士鈴木敏

●雜錄

●珍石の本質(博覽會陳列品)(青仁才)●富士山麓の洞穴

(小瀬住太郎)●常陸沿岸の變遷に就て(第二)(陸常郡司

篤則)●生野鑛山鑛床の五披露(金銀銅人)●すゝみ臺第

三稿(大川通久)

●雜報

●陸中は其東部を除くの外は上古の湖底であらず●陸中

の東部に上古の湖底なる平原あり●米國大古生物學者の

冤罪●熊本縣石綿●奇哉雷落の結果●三疊紀植物の發見

●地獄の火石●玉滴石●石礮はガイセル泉の噴出を促す

●地質調査の功能●奈佐學士の對馬便り●地水と熱病●

地震報告●豐後の鳥卵石

●應問

●降雨の際山谷より霧を出す理由(廣井禮吉)●我國東西

走南北走二山脈の交叉する所の火山に就き(や、ま)●我國

國能登及九州西南部に雨量最多の理由(や、ま)●亞細亞

大州に於る山脈及河流の方向(や、ま)●行星及地球の軌

信州化安曇郡邊の天氣豫知(廣井禮吉)●東西大陸河流の

長さに就き(廣井禮吉)●田村泰三君に答ふ(や、ま)●梅

雨の源因に就き(食風散人)●批評●小藤博士地理學教科書

●中等教育動物學教科書第二●本誌壹部金拾錢(郵税一錢)六部金五拾四錢(郵税共)

●大賣捌三丁目●丸善商店●敬業社●神田裏●神保町

●東京人類學會雜誌●第五卷●第五十一號

●拾壹錢●每月一回發兌一冊代價郵稅共拾壹錢●六冊前金全六

●拾壹錢●○記事次會ノ通知●論說及報告○ロンドン(圖人)●坪井

正五郎●陸奧國上北郡ノ鑿穴(圖入)●佐藤重紀●○太平

洋諸嶋經歴報告(第四回)●田代安定●北海道北見國禮文

郡ノ土器石器等(圖入)●二代田龜次郎●羽前念珠關村石世

期遺蹟●山形縣漆山村發見ノ古棺(羽柴雄輔)●岩瀬郡和

田村石川郡小山田村ヨリ發見ノ武器類(圖入)●犬塚又兵

●古代斧及鏃(圖入)●小川敬養●○雜報右手左足、矮人、

發行所

東京本郷六丁目 東京人類學會

賣捌所

全 哲學書院

十八年「Robin」ハ夜光蟲ノ構造及ビ増殖ニ就キ又タ得タル所多ク、胞子ノ出來ル時ニ於テ核ノ分裂ヲモ見タル所アリ、

夜光蟲ノ構造、夜光蟲(第一圖)ハ球形或ハ橙子狀ヲナシ、一本ノ觸鬚及ビ一本ノ鞭毛ヲ具ヘ觸鬚ノ本ニ深キ溝アリテ其底ニ口ヲ開ク、體ノ原形質ハ口ノ直下ニ於テ多ク集リ網狀ヲナシテ諸方ニ射出ス而テ此原形質ノ集リタル所ニ核アリ(圖中「*a*」ハ觸鬚、「*b*」ハ口唇、「*c*」ハ鞭毛、「*d*」ハ核、「*m*」ハ口)

食物ハ常ニ動物或ハ植物ニシテ時トシテ自己ノ體ヨリ大ナルモノヲ吞食スルコアリ(第二圖)、

生殖ハ二様ニシテ一ハ全體ノ單ニ二娘體ニ分裂シテナルモノト他ハ所謂游泳胞子ナルモノヲ生ズルニ在リ、一個ノ夜光蟲カ二個體トナルニハ他ノ單細胞蟲ニ於ケルト同ク先ヅ細胞核ヨリ始メ、其全ク分裂セル后蟲體ハ分レテ二個トナリ各其欠乏スル所ヲ新ニ生シ全ク二個ノ同様ナル娘體トナルニアリ(第三圖)、而テ游泳胞子ヲ生ズルニ

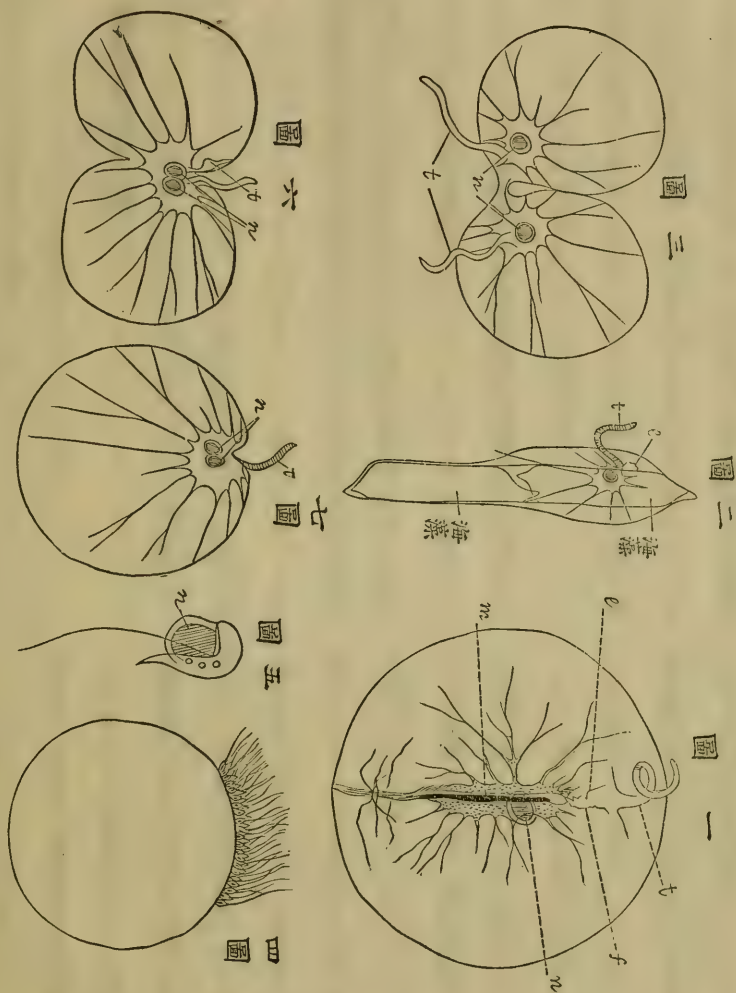
於テハ始メニ蟲體ニ變化ヲ生シ鞭毛、觸鬚、口等ヲ失ヒ簡單ナル球體トナリ體內ノ原形質ハ收縮シテ體面ニ小突起ヲ生ズ、此突起ハ分レテ二個トナリ又タ分レテ四個トナリ八個、十六個等ニ分レ遂ニ數百ノ小體ヲ生ズルニ至ル(第四圖)、后チ各體ハ長キ鞭毛ヲ生シ遂ニ母體ヲ離レ水中ヲ游泳シ(第五圖)各又タ變體シテ夜光蟲トナル、又タ時々二個ノ夜光蟲ハ接合シテ一トナルコアリ(第六及七圖)而テ此接合ハ夜光蟲ノ増殖ニ如何ナル關係ヲ有スルヤ、未タ明カナラザルモノナリ、しゑんこうすきいハ接合ヲ以テ胞子増殖ニ關係セルモノナリト云ヘリ(以下次號)

### ● 絲蟲ノ話 (前號三〇七頁ノ續キ)

理學士ドクトル 飯 島 魁 述

前號ニハ私ノ此話ガ寄書欄内ニ載セテアリマスガアレハ全ク印刷人及ビ校正者ノ不注意ヨリ起リタル間違デ彼所ニ這入タノデ本號ヨリノハ場所替ヘヲノ此所ニ載セマス、又彼話中三〇七頁十三行目「蟲ハ必ズ豚」ノ下ニ「或ハ其他僅數ノ哺乳類」ノ十字ガ脱ケテ居リマシタ





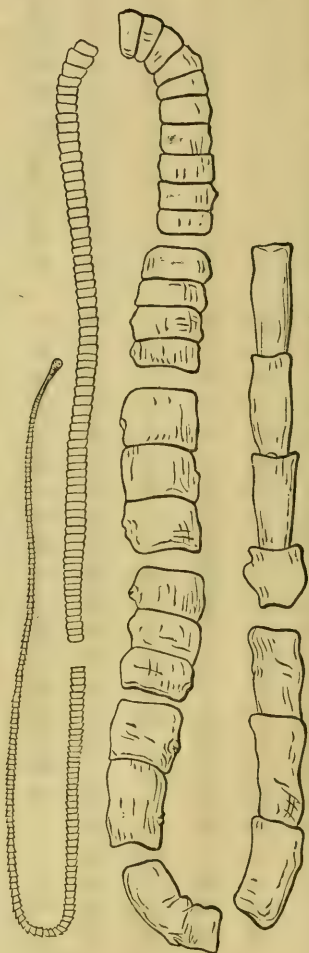
増殖ニ關係セルヲ證  
明シ夜光蟲ノ接合スル  
コヲモ實際ニ見、二年  
后ニ至リ猶ホ深ク研究  
シ接合ト胞子増殖トノ  
間ニ關係アルモノナラ  
ント云ハレタリ、夜光  
蟲ノ構造モ亦同氏ニ至  
リテ始メテ充分ニ明カ  
ナルニ至リタルモノハ  
如シ

千八百七十二年ニAll-  
manハ夜光蟲ヲ以テ二  
鞭毛蟲類Dinoflagellata  
(當時ハ Cilioflagellata  
ト云ヒタルモノ)ノー  
ナリト云ハレ千八百七



第一圖、無鈎縱蟲自然大ノ圖

(ロイカルト氏原圖)



キニ拘ラズ一縱蟲ニ繋ガリ居ル片節ノ最多數ハ種類毎ニ大概ノ定限アルハ益シ最後ニ在ル所ノ片節ハ全ク成熟ヲ遂ゲタル以上ハ連繋ヲ離レテ各自宿主ノ肛門ヨリ匍匐シテ出ヅルカ或ハ大便ニ混ジテ排出セラル、ニ由ル、依テ片節ノ新生迅速ナルモ成熟ニ至ルニ久シキ時ヲ要スルノ場合デハ長大ノ縱蟲ガ出來ル理屈デス、又此事ハ只大サノミナラズ亦全體ノ恰好ニモ關係ノアルコト例ヘハ今申シタ場合デハ群體ノ前ノ方ニ頸ト申シテ糸ノ如クニ細ク且ツ長キ部分ガ出來ル譯デス、成大ノ度ガ遅クテ新生ガ速カナレバ其レ丈ケ細長ナラザルヲ得ザル次第、ソシテ

若シ反對ニ新片節ノ出來ガ遅クテ成大ガ速カナレハ細キ頸ノ在ル筈ナシ」以上申シタル事情ナレバ縱蟲ノ兩端ハ決シテ同一ノ状態ナルコナシ、先ヅ前端ニハ頭ガアリテ其直後ニ尋テ最新且ツ最小即チ最幼ノ片節アリ、ソシテ後端ニハ最老最大ニシテ最モ熟シタル片節アリ、此兩片節ノ間ニ在ル諸片節ハ最幼ヨリ最老ニ至ル發達順序ヲ示ス所ノ列デアリマシテ其列ニ連ナル片節數ガ多ケレバ多キ程完全ニ發達順序ガ表出サレテアリマス斯ク一縱蟲ニ色々ノ發育度ナル片節ヲ見ルガ元ヲ糺セバ孰レモ皆同様ニ頭ヨリ切り別ケラレテ生ジタルモノデアアル、或ハ皆頭

明治三十二年八月十五日

却説さなだむしノ生活ノ有様並ニ發生ノ方法ヲ能ク知ラ  
ンニハ先ヅ蟲體ノ構造ヲ詳ク知テ置カテハナラス、前號  
中ニ申シタ所ニ依レバ繚蟲ナル蟲ハ腸ガナク、扁ク、細長

デ、節々ヨリ成立テル體軀デアル、然ルニ節ノ數並ニ體ノ  
全長ハ甚ダシキ異同ヲ示スモノデ、例ヘバ僅カ三四節ヨ

リ成リテ長サ一二分ニ過ギザル者アレバ又千以上ノ節ア  
リテ長サ丈餘ニ達スル者モアリマス、同ジ繚蟲デアリナ

ガラ大サニ斯ク非常ノ差異アルハ如何ノ譯カト云フニ抑  
モ繚蟲ノ節ハ特ニ之ヲ片節ト稱ヘテ其本來ノ性質ハ各々

一個體デアル即チ各節ガ一疋ノ蟲ノ資格ヲ有シ多少獨立  
ノ性アル者ナルガ鎖狀ニ相繋ガリテ一ノ繚蟲ヲ成形スル

ノデス、語ヲ換ヘテ言ヘバ一ノ繚蟲ハ數多ノ個體(數疋)  
ノ連合ニヨリ成レル所謂群體デアル、左レバさなだむし

ノ節ハ昆蟲、甲殻類ナドニ見ル體節トハ全ク別物デアル、  
混蟲等ノ體節ハ數ガ凡ソ定マリテ居ルガ繚蟲ノ一片節ハ

已ニ一疋ナレバ其一群體ヲ作ル數ニ定限トテハナイ、故  
ニ片節ノ數ガ少ケレバ繚蟲ハ短ク又其多イ片ハ非常ニ多

ク爲メニ繚蟲ガ非常ニ長大ナルヲガアルノデコザル、此  
ノ如キ次第ナレバ繚蟲類ニ於ケル片節ノ多少ハ形體學上  
餘リ緊要ノ事デナイ、

繚蟲ハ活キテ居ル間ハ續々新片節ヲ生ズル者デアリマス  
昆蟲等ノ體節ニハ素ヨリ斯様ノコトハ無イ即チ今申シタ

通り昆蟲ナドノ體節ハ繚蟲ノ片節ト比較ノ出來ザル者デ  
アツテ、一片節ハ一疋、一繚蟲ハ一群體デアルカラ片節ノ

澤山ニ新生スルハ又譯ノ解リタルヲデアリマス、繚蟲體  
ニ新片節ノ生ズルハ何處ニ於テスルカト問フニイツデモ

一定ノ場所ニ於テ致シマス、繚蟲ノ一端(前端ト云フ)ニ  
頭ト申シテ特別ナル構造ノ一部分ガアル、直キ此頭ニ尋

ケル部分ガ即チ新片節ヲ生ズル所デアリマス、頭ノ形ハ  
片節ト著シク違テ居ルガ矢張り一疋(一個體)ノ資格ヲ具

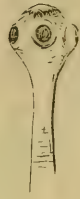
フルモノニテ繚蟲ノ出來始メ一時ハ此頭ノミデ生活シテ  
居ルノデス、生シ始メノ片節ハ誠ニ小サアルガ續々新

生スルニ從ヒ後方ニ壓シ遣ラレ同時ニ生殖器ノ發達スル  
ニ由リ成大シテ熟片節ト成ル、シテ片節新生ハ止ムヲナ

從テ之ヲ擔ヘル頭ノ形狀、大小ニ異同ガアリマスガ是ハ動物ニヨリ繚蟲ノ棲メル腸内ノ狀態ガ決シテ一樣トハ申セン故ニ左モアリサウナルヲデアリマス、併シナガラ大概附着器ノ構造、配置ハ之ヲ二三ノ標式ノ下ニ入レルヲ出來ルモノデ分類家ハ繚蟲類ヲ分科スルニ當リテ其標式ヲ以テ區別ノ爲メニ肝要ナル一目標ト致シマス、扱テ繚蟲類中ニ *Teniadae* ト云ヘル一科ガアリマス、此科ニ屬スルさなぐむしハ主トシテ人類並ニ溫血獸ニ寄生スルモノナルガ故ニ吾人ノ最モ注意スベキ所デアル、ソシテ此科ノ附着器標式ハ次ノ如クデス、先ヅ必ズ四個ノ吸盤ガ

## 第二圖

有鈎繚蟲ノ頭チ凡  
七倍廓大シタル圖



アリマシテ四方ニ向ツテ居リマス、各吸盤ハ丁度猪口ノ形デ、中ノ凹ミノ周圍ノ壁ハ筋肉質デアリマシテ其働キニヨリ恰モすひふくベノ作用ヲ爲シ又頭ノ組織ハ縮ミテ

吸盤ノ在ル所ヲ腕ノ如ク延バシ出ダスヲ出來ルモノナレバ腸内面ヲ撮ミテ之ニ吸ヒ着クヲ自在デアリマス、或種ハ只四ツノ吸盤ヲ持ツノミナルガ又多クノ種類ハ吸盤ノ外ニ更ニ數多ノ鈎ヨリ成レル冠ヲ戴イテ居リマス、是ハ頭ノ頂上、吸盤ノ在ル所ヨリ直キ上ニ在リマシテ鈎毎ニ筋肉ノ附屬スルアリテ之ヲ外ニ突き出ダシタリ又ハ引込ミタリ致シテ自在ニ懸着シマス、*Teniadae* ニ於ケル附着器ハ先ヅ此ノ如クデアリマスガ其レデモ種類ニヨリ種々ノ違ヒガアルモノデ殊ニ鈎ノ大小、恰好、數、排列、等ハ各種ヲ區別スルニ肝要ナル徴候デアリマス、

*Teniadae* デハ今申シタ通り附着器、殊ニ鈎ガ放散狀ニ配置シアルガ當リ前デスガ、ドノ繚蟲類デモ左様ト云フ譯デナク色々ト變化ガアリマス、今其變化ヲ一々ト述ブルヲハ止メトシテ、只裂頭繚蟲ト申ス一科ニ就テ話シマセウ、此科ハ主トシテ水住動物ニ寄生スルモノナルガ又人類並ニ肉食性ノ獸類(猫、犬等)ニモ在ルモノナレバ我々ニ取リテ緊要デアリマス、其頭ハ棍棒狀デ、鈎ノ在ルヲハ決メ



明治二十三年八月十五日

ヨリ芽出シタルモノト曰フテモ宜シ

右ノ事ニ始メテ氣が付キタルハ Pallas 氏ニテ凡ソ百年モ前ノコニテアリシ、同氏ハ繭蟲頭ヲ草木ノ根ニ比ベ此根ガ絶ヘズ芽ヲ出ダスト申シテ説明ヲ試ミマシタ、其後學者ハ他ノ動物部類ニモ往々同様ノ顯象ガアルコトヲ發見シ該顯象ヲ名ヅケテ生代交番ト云フ、此事ハ前號中ニモ一寸ト申シテ置キマシタ、扱テ目今デハ諸學士ハ繭蟲ニ見ル彼ノ顯象ヲ右ノ生代交番ノ法則ニ依テ説明致シマス、其ノ譯如何ト云フニ頭ハ即チ無性生殖(發芽法)ヲ爲ス一<sup>ゼテレシヨシ</sup>生代デアリマシテ其無性的ニ生ズル數個ノ片節ハ各々雌雄ノ生殖器ヲ生ジテ以テ繁殖ヲ爲スモノナレバ此等ハ皆ナ有性的生殖ヲ爲ス所ノ次生代ニ屬スル者ト看做スベキデアル、是ニ由テ觀ルニ一ノ繭蟲体ニハ二生代ガ含マレテ居ル、語ヲ換ヘテ言ヘバ一繭蟲中ニ二様ノ個体(頭及ビ片節)ガアル、左レバ繭蟲ヲ以テ二形群体(Dimorphic colony)ト稱シテ適當デゴザル

此群体中二類ノ個体共ニ生活上夫々ノ務アリテ之ヲ負擔

シテ居リマス、即チ分業ノ一顯象ニ外ナラズ、頭ハ二類ノ中ノ一ツデアルガ此物ハ全群体ノ土臺デ之ヲ作り出ダシタ者ナルガ其レデ役目ガ濟ミタルニ非ズ、マダ外ニ緊要ナル作用アリテ群体營生ノ爲メニ入用ナルモノデアリマス、頭ハ即チ全群体ヲ宿主ノ腸内面ニ附着セシムル者デ其他ノ場所デハ游離シテ居リマス、頭アレバコソ全繭蟲ガ腸内容ト共ニ外ニ排出セラレナイノデアル、其特別ナル作用ニ準ジテ頭ノ形狀ハ片節トハ大變ニ異ナリテ只生殖器ヲ欠クノミナラズ又一種特別ナル構造ニテ大概梨子形或ハ棍棒形ヲ爲シ外觀上腹部背部ノ差別ガ無イ故ニ扁蟲ノ形質サヘモ備リテ居ラヌ様ニ見ヘマス、此所ニ裝置シアル附着器ハ一般ニ吸着ヲ媒介スル凹ミ(吸盤、吸溝)デアリマスガ往々又其外ニきちん性ノ鈎ヲ數多具フルコモアリマス、ソシテ此等ノ附着器ハ往々純粹ノ放散狀ニ排列シテアル、其放散配置ハ頭ノ彼所、此所ト腸内面ニ懸着スルニ便利ナルコトハ云フ迄デノコモアリマセン、今普ク繭蟲諸種ノ附着器ヲ比ベ見レバ隨分種々ナル形質デ、

一ノ横走管ニヨリ左右相連絡シテ居リマス、昔ノ學者ハ此二水管ヲ見テ腸デアルトノ考ヘデシタガ、決シテ左様な物デハナク體中諸所ニ生ズル流動性ノ老廢物ヲ體外ニ流出スル仕掛ケニ外ナリマセン、尙ホ一層詳シク視マスト主ナル水管ハ右ノ二條ノミデナク外ニマダ二條アリマシテ體中左右ヲ前ノ二管ニ連レ沿フテ走り群體ノ前部デハ隨分太ヒガ後方ニ行クニツレ段々ト細クナリ終ニ全ク消ヘ失セマス、右ノ四水管ハ頭ノ中ニ入込ミ、ソシテ此所ニ一ノ環狀水管ガアリマシテ此レニ皆ナ通ジテ居リマス、勿論繚蟲ニヨリ水管走行ニ多少ノ差異ガ有リマスガ先ヅ大同小異デス」水管ハ尾端ニテ外ニ開クコトハ既ニ申シマシタガ其他ノ場所テモ小枝ガ外開シテ居ルモノデ其孔ハ殊ニ頸部ニ多クアリマシテ多少正順ニ並ビテ居ルト申シマス

(以下次號)

●害蟲雜錄第十一

梨樹害蟲ノ續キ

池田作次郎

第十二 こたるば、らにせら (Cotalpa lanigera, (Linn.)) ト云フ甲翅類ハらめりこるにわ (Lamellicornia) 科ノ一種屬也俗ニ之ヲこがねむしト云フ、体長凡ソ一英寸位巾廣ク卵狀形也双ノ前翅即チ甲翅ハ濃黃色ニシテ光澤アリ其能ク照リ輝クコト宛モ黄金ノ如ク見ユ、併シナガラ頭部ノ前部並ニ胸部ノ背面ハ少シク赤色ヲ帶ビ居テ其光輝一層強シ若シ之ヲ日光ニ照シ見レバ實ニ電光ノ發射スル如シ而シテ其腹面ハ少シク光輝チ有スルモ銅色ニシテ稍ヤ白キ柔毛ヲ以テ掩ハレ居ル、是レ此蟲ノ特性ニシテ其名ノ由テ生ジタル所以也ト云フ、則チ彼ノらにせらトハ柔毛ヲ具フル意ヲ示ストカヤ、夫レ此ノ如キ蟲ノ出現スルハ五月下旬ヨリ六月下旬ノ間ニ在リテ其數常ニ少ナカラズト、特ニ北部合衆國一圓及ビかなだ地方ニテハ連年此蟲害ヲ逃ルコト能ハズ然レモ時ニ依リ終年遂ニ一蟲ダモ見ザルコトモアリトカヤ、此蟲ノ性晝間ハ其舉動甚ダ不活潑ニシテ常ニ葉裏ニ潜伏ス或ハ二三枚ノ葉ヲ己ガ爪以テ引キ寄セ其内ニ藏クレ居ルコトアリ、然レモ夕陽斜ニ



無ク、只其背面ト腹面ニ都合ニタ條ノ縱溝ガ在ルノミデ  
ス、是ハ彼ノ吸盤ト申スモノ、如クニ強壯ナル筋肉壁ヲ  
持チマセンケレドモ矢張り腸内面ニ吸ヒ着ク作用ノアル  
者ナレバ吸溝ト名ヅケマス、二ツノ吸溝アルガ爲メニ頭  
ガ裂ケテ居ル様ナレバ其科ヲ裂頭ト形容スルノデス

## 第三圖

人間ニ寄生スル裂頭繚蟲ノ

頭チ凡七倍廓大シタル圖



頭ノ片節ト異ナル點ハ右ニ述ベマシタノミデナクマダ外  
ニモ頭ノ特性質ガアリマス、即チ此所ニハ腦ガアリマス、  
本ト繚蟲ニハ神経系ガ無イト人ガ思テ居マシタガ是ハ全  
ク誤リデ矢張り在ルノデス、其神経系ノ主部即チ腦ト稱  
スベキ部分ハ今モ申シタ通り頭ノ中ニ坐ヲ占メテ居ル、  
其形狀ハ一側ヨリ一側ヘト横ハレル多少幅廣キ帶デ、是  
レヨリ後方ニ向テ二條ノ大キナル神経ガ出マス、是ハ体  
中左右ヲ走リマスカラ側神経ト名ヅケマシテ全繚蟲体諸  
片節ヲ通過シテ最後ノ片節マデ至ルモノデアル、此他腦  
ヨリシテ前ノ方ニ赴ク神経モアリ又左右ノ側神経ヨリシ

テ小枝ガ分出シマスガ此等ハ然シナガラ甚ダ小サイ故ニ  
容易ニ認ムルコトガ出来マセン、組織學上ヨリ見ルト神  
經系ハ或ハ微細ノ絲或ハ極メテ細カキ顆粒狀物ヨリ成立  
シ、神經細胞ハ主トシテ其周圍部ニ存在シマス、斯クテ  
神經系ハ體ノ組織中ニ埋没シテ、ソシテ特別ナル被包  
ヲ闕クガ故ニ分界ガ甚ダ不判然トシテ居リ、爲メニ之レ  
ヲ外部ヨリ透カシ視ルコトナドハ迎モ出来難ク、只薄キ  
セクシヨンニ切テ顯微鏡ニ掛ケルニ非ザレバ證明スルコ  
ト出来ンモノデス  
神經系ハ全體ニ通ズル者ナルガ尙ホ之レト同様ニ全體  
ニ通ズル者ハ筋肉ト排泄器デアリマス、筋肉系中少クト  
モ縱走スル筋肉丈ケハ頭ヨリ尾端ニ至ルマデ連續シテ居  
リマス、排泄器トハ鮮明ナル管デアリマシテ之ヲ水管ト  
モ名ヅケ、諸片節中ヲ通走シマシテ終ニ最後ノ片節後端  
ニ至リ一個或ハ一個以上ノ孔ヲ開キテ外界ト通ズ、大形  
ノ繚蟲類デハ二條ノ主ナル水管ヲ透カシ視ルコト易ク、左  
右ノ側神経ノ直キ外ヲ縱走シテ片節毎ニ其後縁ニ沿フテ



葉ヲ害スルヲ却テ第十二ヨリ甚シキヲアリト云フ、其成蟲ノ形狀ハ卵形ニシテ長サ一英寸五分ノ一位、純青黑色全體……特ニ胸部……ハ長キ且細キ絹糸様ノ毛ヲ以テ掩ハレ居ル也而シテ其習性ハ實ニ第十二ト異ナルコトナケレバ之レガ驅除法モ同フシテ不可ナキ也然レモ其幼蟲ノ棲所並ニ其習性ニ至リテハ未ダ之ヲ研究シタル人ナキガ如シ、思フニ第十二ト同ジク地中ニ在リテ植物ノ幼根ヲ蝕シ居ル者ニテハアラサル歟

第十四 此處ニ又梨樹ノ葉ヲ害スル數種アリ共ニ皆ナ直翅類、あくりでー(Acididae)科ノ種屬即チいなごノ類也此いなご類ノ内ニモ種々アリテ梨葉ヲ害スル者モ實ニ一二ニ留ラズ北部米國カナダ地方及ビペンシルバニア、カンサス等ニテ重ナル者ハかるぶてなるす、ふむるるぶら(Caloptenus femur-rubrum (De Geer))ト云フ者也然レモ西部米國ノ地方ニ於テハかるぶてなす、すぶれたす(C. spretus, Thomas)ヲ以テ重ナル者トスト、此者前者ト差シテ異ナル所ナク甚ダ能ク相似居ルト雖モ翅ニ於テ

少シク長シ尤モ其他ニモ尙異ナル點ナキニシモアラザレモソハ分類學上ノ事此處ニ詳述ス可キ必要ナケレバ畧シ置ク也而シテ別ニ一種普通ナル者アリとらごせふあら、バリーでふあわ(Tragocephala viridicincta (De Geer))ト云フ綠色ノ頭部ヲ有ス、是レ此蟲ノ特性トス、此等いなご類ハ共ニ產卵スルハ皆ナ地ノ中一二寸ノ所ニ於テス、卵數少クハ七八個多クモ二十個位相纏メ外面之ヲ掩フニ一種ビム様物質ヲ以テス、卵粒ノ形ハ圓柱形ニシテ長サ凡ソ二分前後也而シテ梨樹ニ害ヲ爲スハ其幼蟲ニシテ一旦此蟲害ヲ受ケタル者ハ雷ニ枝葉ノ枯レ落ツルノミナラズ其成長ヲ碍ケラルハ勿論從テ他ノ病ニ罹リ易ク又冬期ニハ凍害ニ感ジ易クナル也楓、すも、等モ同シク此蟲害ヲ受クルコトアリトカ云フ

夫レ之ヲ驅除スルニハ未ダ果實ノ結ビ始メザルニ於テ彼ノ硫酸銅ヲ水ニ溶加シテ撒布ス可シ其割合一〇一用匙一杯ニ水二がるるん位ニテ好ト、一がるるんの我が八升某ニ當ルト云フ

明治二十三年八月十五日

遂ニ西山ニ没スル比ニモ至リナバ稍ヤク醒然起キ出デ、  
梢葉ノ間ヲ翔ケ徊ワリ以テ軟カキ葉ヲ求メテ蝕害ス、其  
害亦甚ダ輕カラズ而シテ此蟲ノ嗜好スルモノニ付キはる  
りす氏ハ唯ダ梨葉ノミノ如ク云ト雖モさうんだー氏ハ曰  
クかし樹ノ葉其他ばぶらー、しるバあべ（共ニ柳楊科）、  
ひっこりー（胡桃科）、すうどがむ（金縷梅科）等ノ葉ヲ  
モ蝕害スト云フ或ハ然ラン、此蟲モ亦他ノこがねむしノ  
如ク夜分能ク光ヲ慕フテ來ル者ニテ彼ノ中夏ノ夕刻窓戸  
ヲ開キ徐ロニ冷氣ヲ納ル、際騷然突飛燈火ヲ求メテ室内  
ニ入り白キ壁又ハ洋燈ノ傘ニ激シテ轉落スルコト是レ吾人  
ノ屢々見ル事實也此時之ヲ捕獲スルコトハ誠ニ容易ナル者  
也然ノミナラズ日中此蟲ノ不活潑ナル時ニ際シ突然枝幹  
ヲ振動セバばら／＼ト地上ニ落チ來リ後暫時ラクハ飛ビ  
去ル能ハズシテ其處ニ其儘轉ビ居ル者ナレバ此時之ヲ捕  
殺セヨ尙甚ダ容易ナル業トス而シテ之ヲ爲ス掃木等ニテ  
掃キ寄セテ火中ニ投スル方最モ便利ナル法トス  
此蟲ノ生期即チ成蟲ノ生存スル時日ハ甚ダ長カラズ雄蟲

ハ特更雌蟲モ產卵ノ後直チニ死ス可シ而シテ其卵ヲ產ミ  
附クル所ハ必ズ地中ニ於テスレモ深淺ハ一定セズ重ニ六  
月下旬ノ頃夜分ニ於テ之ヲ爲ス其數多クモ二十粒ヲ超ル  
コナシ而シテ其大サハ之ヲ母蟲ノ体ニ比較シテ稍大也ト  
ス即チ長サ凡ソ一英寸十分ノ一ニ達スルモノアリ、色白  
ロク形卵狀ニシテ半透明也此ノ如キ卵ヨリ幼蟲ノ孚化シ  
出ヅルハ凡ソ三週日ノ後ニ在リ尙ホ孚化シ立テノ幼蟲ハ  
純白色ニシテ頭部ト脚ハ共ニ黃褐色也然レモ充分成育シ  
タル者ハ其体太ク色白ク腹部ハ特ニ大也全形宛モかぶど  
むしノ幼蟲ノ如シ俗ニ之ヲ白蛆ト云トカヤ、常ニ地中ニ  
生息シテ種植物ノ幼根ヲ蝕害ス其内すとるべるれーナド  
ハ此蟲害ヲ受クルコト少ナカラズト云フ、夫レ斯ノ如ク地  
中ニ在ルコト凡ソ三ヶ年ノ後ニ至リ稍ヤク充分ノ成育ニ  
達シ其秋或ハ翌春即チ四年目ノ春ニ至リ蛹トナリ又成蟲  
トナル者ナリト果シテ然ル乎

第十三 同シク甲翅類らめりこるにあ科ノ一種せりか、  
さうこる (Serica iricolor Say) トハ、者ニシテ彼ノ梨



強奪ヲ助クルモノナリ、當世紀ノ始メノ頃ニ蟻蟲ノ習慣  
ヲ多ク研究セラレ蟻ニ付キテノ余輩ノ知識ヲ多ク廣メラ  
レタル一大家ひうべる氏ハ一種ノ蟻カ奴隸ヲ強奪スルノ  
有様ヲ左ノ如ク記サレタリ、

一千八百〇四年六月十七日ノ午後四時ヨリ五時ニ至ル  
ノ間余ハヒゑねば市ノ近傍ヲ散步セルキ余カ足元ニ近  
キ處ニテ大ナル赤色ノ蟻ノ行軍スルモノヲ見タリ、全  
軍ノ長サハ八尺乃至十尺ニシテ其幅ハ三四寸ナリケリ  
而テ其迅速ニ行歩スルヤ一二分ノ間ニ全ク道路ヲ經越  
シ深キ籬ノ下ヲ通過シテ草野ニ出ヅ、余ハ此行軍ニ從  
ヒ行キタルニ軍ハ大ナル土塊ニ來リタルヲ以テ其麓ヲ  
廻リ行クニ少シモ散亂スルヲナク遂ニ灰黑色ナル蟻ノ  
巢ニ達セリ、此巢ハ籬ヲ離ル、ト大約二十歩ニシテ草  
中ニ屹立ス、巢上ニ二三ノ黑蟻アリテ來襲スル所ノ赤  
軍ヲ見ルヨリ早ク巢内ニ警報ヲ與ヘタルヲ以テ巢中ニ  
アル黑蟻ハ皆ナ悉ク巢上ニ出テ來リ赤蟻ノ來ルヲ待ツ  
時ニ赤軍ハ巢ヲ離ル、ト僅カニ二歩ナリキ、赤蟻ハ之

レヲ見テ速カニ進行シテ巢上ニ押シ登リ烈シク黑蟻ト  
鬪戰シ暫時ノ後黑軍ハ破レテ皆ナ巢中ニ逃隱セリ、茲  
ニ於テ赤蟻ハ一同巢ノ高點ニ集會シ、路ヲ喰ヒ破リテ  
巢中ニ亂入シ暫時ノ後各々口ニ黑蟻ノ蛹蟲ヲ喰ヘテ出  
テ來リ前ニ進ミ來リシ路ヲ經テ再ヒ籬下ヲ通過シ道路  
ヲ越ヘテ麥畑ニ入レリ時ニ余ハ不幸ニシテ其行ク處ヲ  
見ルヲ得ザリシ

然レモ奴隸ヲ使役スルノ弊害ハ吾人々類ニ於テノミナラ  
ズ又タ此下等ナル蟲類ニモアリテ其度ノ盛ナルニ從ヒ主  
人ノ致ス事業ハ逐次ニ減少シわいすまん氏ノばんみさし  
いニ依リテ其種ハ次第々々ニ退化シ遂ニ奴隸ニノミ便リ  
テ生活シ奴隸ノ不在ナルキハ己レノ目前ニアル糖類ヲモ  
食スルヲ得ザルニ至リタルモノアリ、

分業シテ生活スルハ單ニ又タ一種内ニノミ止マラズ他種  
類ノモノト共ニ分業シテ生活スルモノ又タ多ク之アリ、  
今左ニ其二三ヲ掲ケントス、

茲ニ海邊ノ岩石等ニ多ク附着スル一個ノ奇體ナル動物ア



明治三十二年八月十五日

第十五 梨葉ヲ害スル蟲ニシテらめりこるゝわ科ノゆふ  
ほりあ、さんぢあ (Euphoria India (Linn.)) ト名クル者也  
此蟲春期出現スル蟲ノ内ニテ最モ早キ者也即チ四月ノ末  
若シクハ五月ノ始メニ於テ重ニ日光皓々タル時蜂ノ如ク  
高キ翅音ヲ鳴シテ樹間ヲ翱翔シ徊ル也特ニ其多ク相集ル  
處ハ常ニ樹園ノ周圍ナル地層ノ乾燥シタル所也ト云フ成  
蟲ハ其長サ二分ノ一英寸位、形ハ長楕圓ニシテ其尾端ハ  
尖リ居ラズ頭胸ノ兩部ハ共ニ稍ヤ黒ク且銅色ヲ帶ビテ褐  
色也而シテ一面綠黃色ノ短毛ヲ以テ掩ハレ居ル、甲翅ハ  
淡黃褐色ニシテ不規則ナル黒キ細點ノ或數ヲ有ス全体ノ  
腹面ハ黒ク一面細毛ヲ以テ掩ハレ居ル也六脚ハ共ニ純赤  
色ナルヲ以テ常トス然レモ時ニ或ハ總身全ク黒色ナル者  
アル也

春出現シタル者即チ第一生期ニ當ル成蟲ハ重ニ樹木ノ切  
株或ハ枝幹ノ傷痕ヨリ漏出スル所ノ甘キ津液ヲ求食リ徊  
ハル者ナレモ第二生期ニ當ル初秋即チ九月頃出現スル者  
ハ半バ結び掛ケタル梨果ニ喰ヒ込ミ遂ニ孔トナシ深ク果

心ノ所マデ蝕害シ以テ少ナカラザル損失ヲ生ゼシムル者  
也夫レノミカさくら、も、葡萄果ヲモ害スト云フ亦恐ル  
可キ蟲ト謂フ可シ、然ルニ惜ヒ哉其幼蟲ノ生活史ニ至リ  
テハ未ダ之ヲ研究シタル先賢ナキ爲メ何處ニ何ニヲ食シ  
テ居ル歟今詳ニ之ヲ承知スルヲ得ズ或ハ地中ニ棲息シ居  
ル者乎成蟲ハ其儘物陰ニ於テ越冬シ翌年ノ春出デ、産卵  
スル者也ト云フト雖モ何處ニ於テ之ヲ爲スヤ亦未ダ詳ナ  
ラザルガ如シ而シテ之ヲ驅除スルノ法須カラク前陳第十  
二條ノ驅除法ヲ併用ス可シ

### ●生物界ニ於ケル分業(承前)

ドクトル理學士 石川千代松

茲ニ歐洲ニ一種ノ蟻アリテ此種ハ時々他種ノ蟻巢ヲ攻撃  
シ其仔蟲ヲ奪ヒ來リ己レノ巢ニ於テ之レヲ養育シ其成長  
セルキハ以テ奴隸トナシテ使役ス、奴隸ハ主人ノ爲メニ  
食物ヲ運送シ、道路、室屋ヲ修繕シ其奇ナルニハ主人カ己  
レト同種ノ蟻蟲ヲ攻撃スルノ軍ニ從フテ共ニ行キ仔蟲ノ

ヲ免カル、カ或ハ他ノ方便ヲ以テ蟻難ヲ避ルモノナリ、而テ其最モ奇ナルモノハ他ノ蟻ヲ住居サセテ以テ木葉ヲ食ヒ切ル所ノ蟻ヲ防禦サスルモノナリ、此木類ハ多ク枝幹内ニ空處アリテ蟻蟲ニ住處ヲ與ヘ又タ其葉上ヨリ多ク糖質ヲ分泌シ以テ蟻蟲ニ食ヲ供ス、蟻蟲ハ其木中ノ空處ニ住シ葉上ノ糖分ヲ食スルガ故ニ木葉ヲ食フノ蟻蟲來襲スルキハ之レヲ攻撃シ以テ木葉ヲ防禦スルナリ、故ニ茲ニ於テハ蟻ト木ノ間ニ分業ヲ始メ木ハ住食ヲ以テ蟻ニ與ヘ蟻ハ木葉ヲ防禦スルナリ、

右ニ述ルガ如ク分業ハ單ニ人間社會ニノミ行ハル、モノニ非ラズシテ又タ下等ナル生物社界ニモ行ハレ、各生物体内ノ諸器官ノ間ニモ行ハレ、諸機官ヲ成立スル所ノ各細胞間ニモ行ハレ、細胞ヲ成立スル原形質内ニモ行ハレ、核絲内ニモ亦タ行ハレテ分業ノ全ク無キモノハ最微最下等ノ生物ナルベクシテ分業ノナキハ生物ハ到底高等ナル置位ニ達スルヲ能ハザルハ人間社會ニ於ケルト全ク同ジ、而テ分業ト云フモノハ手分ケヲシテ各々其長ナル事

ヲ掌リ益々己ノ長所ヲ專ニスルモノナリ、彼ノびずまるく、もるとけノ如キろいかるどノ如キわいすまんノ如キげいんばうゑるノ如キ各々其專ニスル所アリテ各自ノ專攻スル所ニ於テハ實ニ以テ長者大家ナリ、一個体内ノ諸機官ニテモ亦同ク食物ヲ消化スルハ消化器ニ如クハナク運動ヲスルハ筋骨ニ如クハ無ク感覺スルハ神經ニ如クハ無キノミナラス斯ノ如ク諸機官ノ具ハリタル動物ニ於テハ分業ノ點既ニ高處ニ達シタルヲ以テ此諸機官ノ如キハ其掌トル所ノモノ、他ニ作用ヲナスヲ得ザルニ至リタルモノナリ、腔腸動物ノ如キ下等動物ニ於テハ然ラズ或ハ少ク分業シテ作用ヲ異ニスルモノアリト雖一細胞ニシテ一二様ノ異リタル作用ヲ兼ヌルモノ多クアルハ恰モ半開人種ニ於テ幾分カ分業アルモ時機ニ依リ容易ニ他業ニ變ズルヲ得ルモノアルガ如シ、

分業ハ斯ノ如ク生物界ニ於テ欠ク可ラザルノ事實ノミナラズ今日余輩人類カ此地上ニ現出シタルモ全ク分業ノ決果ナレ此善事ト共ニ吾人人類カ最モ恐怖スル所ノ死モ



明治三十二年八月十五日

リ名ケテいそぎんちやくト云フ、其全形ハ一個ノ囊狀ニシテ下端ヲ以テ他物ニ固着シ上端ニ大ナル口ヲ具ヘ口ノ周圍ニ於テ多ク觸角ヲ發シ以テ己ノ近傍ニ來ル所ノ他動物ヲ捕ヘテ以テ食物トナスモノナリ、玆ニ又タやどかりト稱スル甲殻類アリテ此蟲ハ常ニ螺類ノ介殻内ニ住シ己レノ體ノ前部ヲノミ殻外ニ出シ海水中ヲ徘徊シ其大ナル剪肢ヲ以テ他動物ヲ攻撃シテ食トナシ生活スルモノナリ而ルニいそぎんちやくノ一種ニシテ常ニ一種ノやどかりノ住スル介殻上ニ居ヲ占ムルモノアリ、何力故ニ斯ク共住スルヤト問フニいそぎんちやくハ他物ニ附着スルガ故ニ自由ニ運動スルコトヲ得ザルヲ以テ食物モ亦タ己レノ近傍ニ近ヅキ來ルモノ、ミヲ捕ヘ食フノ他ナシ、然ルニやどかりノ殻上ニ住スレバ先ヅ方々ヲ見物スルコトカ出來又タやどかりガ食物ヲ喰フ時其喰ヒ殘シタル殘物ヲ拾フテ食スルコトヲ得レハいそぎんちやくニ取リテハ是レヨリ甘キコトハ無カル可シ、やどかりモ亦たいそぎんちやくカラ何カ利益ヲ得ルニ非ラザレハ斯ノ如ク己ノ住殻ノ上ニ

いそぎんちやくヲ載セ人力輓然トシテ諸方ヲ輓キ廻シチマケニ自分ノ食ヒ殘シノ食物迄いそぎんちやくニ與ヘザルヘシ、ソコデいそぎんちやくカ御禮ニ何ニヲシテヤルカト云フニいそぎんちやくハ己レノ体内ニ刺線トモ稱スヘキ機官アリテ敵ノ來襲スルキハ自由ニ体外ニ射出スルコトヲ得ルヲ以テやどかりハ何時ナリモ敵ノ來ル時ハ直チニ介殻内ニ潛入サヘスレハいそぎんちやくガ刺線ヲ發シテ來襲者ヲ衝刺シテ以テ己レトやどかりトノ安全ヲ計リ呉ル、ナリ、而テ此刺線ノ力ハ實ニ烈シクシテ大ナル章魚ノ如キモ爲メニ困メラル、コトアリ、此ノ分業シテ共棲スルニ就テ猶一層興味アルモノハ南米あまぐん地方ニ於ケル木ト蟻トノ共棲ナラン、昔シムンぼるどノ時ヨリ知レ居ルコトナルカ同地方ニ一種ノ蟻アリテ多ク木葉ヲ喰ヒ切り大害ヲナスモノアリ而テ自然ハ甘ク釣り合ヒアルモノニシテ此地ノ木葉ハ多ク硬質ニシテ蟻ノ爲メニ容易ニ喰ヒ切ラレス様ニ出來テ居ルモノナルガ或ハ蟻ガ嫌フ如キ他ノ化合物ヲ含有シテ其難



を Sea-mew としひ獨逸語に See-mewe としへるも亦能く之に叶へり抑も其語尾に mew 或は mewc などの語を附するは猫の固有の鳴聲をまねたるものなり佛語にて鴈を呼て moucte としへるも其鳴聲より導きたるものならん歟さるもて本草啓蒙海鴈の條に江鴈より大として茶褐色又黒斑駁なる者あり潮來るときは必群飛して鳴其聲 コブコブ と聞ゆ潮を呼ぶの意としてシホコヒドリと云どあるは疑はし或は海鴈の一種として鳴聲 コブコブ といへるものあるにや後の考を待つ

下學集に鴈日本所謂都鳥者歟といひ臆斷れよび季吟が伊勢物語拾穗抄、眞淵が伊勢物語古意、千蔭が萬葉集畧解などに鴈とせり本草啓蒙にも此說に従ふまた近年高田與清十六夜日記殘月抄を著して鴈とするの説千古不易確論なるべしといへり鴈に品類多し本草啓蒙に詳にすればこのせず都鳥といふ野必大が本朝食鑑に曰京師歌客語予曰伊勢都鳥者鴈也京客不知鴈鳥據其形閑麗以有美夜稱予未知其眞僞焉とこれ白き鳥の嘴と足と赤くしてみ

やびたる貌ゆゑにミヤコ鳥といふの説なり殘月抄に本草啓蒙に鴈をチコトリ筑前チコサキ筑後海チコ上總ハマチコといふよりいへりこれ鳴聲の猫に似たるがゆゑ也源氏の若菜の下にねうくといとよふたけふなけばとあり今打さくにハニヤウくどなくが如し鴈もミヤくどなく聲のチウくともニヤウくともかよひてきこえて猫の聲にいと近ければ某猫といふ名をもよひしなりさて都鳥のミヤハ聲によりてねはせコドリはよふことどり、みさでどりなどの小鳥に同じく大鳥に對へし稱なりといへり

下學集の條よりこゝまでハ桃洞遺筆より抄録す

予は本朝食鑑の説につき少しく疑なきにあらざれども殘月抄の説は右の Sea-mew 英語 或は See-mewe 獨逸語 といへるにも叶へり予は猫のミヤウくどなく

とに就ては猫の條に至て詳く論するつもりなりさるにても桃洞遺筆には本朝食鑑および殘月抄の兩説の孰れをも斥て採らざるのみならず別に之にうわる確説もなきは如何なるものにや

予は是迄鳥の鳴聲につきさまざまの愚考を綴り來つ

亦、タ、分、業、ハ、決、果、ナ、リ、（東洋學藝雜誌第六十號及七十一號ニ於ケル余ノ書キモノヲ見ヨ）

寄 書

説ノ可否ハ本誌編輯者其實ニ任ゼズ

●動物聲音考第九

野村彦太郎

雀すずめ

枕草紙に雀の子ねすなきするにおどりとくるといへりなべ

て雀の鳴聲ハ鼠の鳴くに似たればかくはいふなるべし王

維が青雀ノ歌に青雀翅羽短未能遠食玉山禾猶勝黃雀爭上

下唧々空倉若如何とあり、これによれば唧々は雀の鳴聲

なるべし又王建が空城雀ノ詩に上但能不出空城裏、秋時

百草皆有子、報言黃口莫唧々、長爾得成無横死とあり李

咸用が詩にも唧々空城雀、一啄數跳躍、寧尋覆轍餘、豈比

巢危幕、茫々九萬鵬、百雉且爲樂ともありこれによれば唧々

々も雀の鳴聲なるべしさてこの唧々、唧々をも亦鼠の鳴

聲も兼用したる所あり元々唱和集の鼠詩に風人曾咏爾無

牙、今看唧々滿室家、安得狸奴來捕捉、一宵清夢不驚譁、

とあり草山集の十二辰詩に獨笑怪鼠叫唧々云々ともあり

五車韻府に唧々の支那音にTschew tsewと附し唧々の音

にTseih tseihと附するを見れば唧々も唧々も固有の鳴

聲を呼びしものなるべしされば英語讀本類に雀の鳴聲に

Chirp、或はCheepと云へるは固有の鳴聲にやあらんまた

和名雀すずめの意義を解くもの、説にスゞを以て固有の鳴聲と

なしメを以て群むれの約語とするものありもとよりメハひが

らめ、山がらめ、四十がらめのメと同じく群むれの約語なり

されどもスゞを以て鳴聲とするハ惡あしし委くは馬琴翁が燕

石雜志に見ゆればこゝより漏しつ

鷗

本草啓蒙海鷗の條に子コドリ筑前子コサギ筑後ウミ子コ上

總ハマチコ武州本牧是海中の鷗なりとあり物類稱呼鷗の條に

も本草啓蒙に掲けたる異名を載せていはく鷗の鳴聲猫の

なくに似たりと故に異名とすとあり平岩氏の東行雜詩に

相摸川邊有小鳥飛鳴如猫名濱猫とも咏よめりこれも亦

其鳴聲を猫の聲に通はせり英語にてハマチコ一名ウミ子



一隅ニ偏シ杜撰函葬ヲ免カレズ魚類中毒ノ説マタコノ失  
ニ座スルノミ

河豚ハ魚類中最モ有毒ノモノニシテ一タビ其毒ニ感スル  
片ハ到底回生ノ効ナキモノトセリ其本邦ニ産セルハ約千  
拾有五種ニシテ曰ハク

- (1) あかめふぐ (Tetrodon chrysops, Hilg.)
- (2) なごやふぐ (Tetr. pardalis, T. et S.)
- (3) せふぐ (Tetr. vermicularis, T. et S.)
- (4) せらふぐ (Tetr. rubripes, T. et S.)
- (5) しやうちふぐ (Tetr. porphyreus, T. et S.)
- (6) ひざふぐ (Tetr. cutaneus, T. et S.)
- (7) ぎんふぐ (Tetr. lunaris, Bl.) 變種 (var. spadicus)
- (8) せふぐ (Tetr. Sceleratus.)
- (9) からくちふぐ (Tetr. oblongus) 變種 (var. albapilumbus.)
- (10) しらたふぐ (Tetr. laevigatus) 變種 (var. inermis)
- (11) てまりふぐ (Tetr. stellatus.)

- (12) もんがらふぐ (Tetr. firmamentum.)
- (13) きんちやくふぐ (Tetr. rivulatus.)
- (14) うのこふぐ (Tetr. stictonotus, T. et S.)
- (15) せこふぐ (Tetr. grammatocephalus.)

トス就中最モ峻毒ナルハあかめふぐ、なごやふぐニシテ  
せふぐ、とらふぐ之ニ次グ而シテ河豚ノ中毒アルハ當ニ  
日本ノミナラズ支那、喜望峯及ヒ大洋洲中ニウカレドニ  
|| アノ近海ニモアリ、其毒質及ビ處ニ關シテハ古來雜駁  
ノ説アリテ明ノ李東璧<sup>本草綱目第  
四拾四卷</sup>云肝及子有大毒ト又寺島  
良安<sup>和漢三  
才圖繪</sup>ハ腸胃后傍大骨有如蝴蝶形者青白色投水如動  
此物有大毒殺人ト雖モ是レ一種ノ寄生蟲ニシテ俗ニ蝶ト  
呼ビ翻車魚ニモ寄生スル者ト同類ニシテ決シテ有毒ナル  
モノニアラズ、近世其學術上ノ研究ヲ爲シ世ニ之ヲ報告  
セシハドクトル、ギヨルツ氏ヲ嚆矢トス氏ハ吾ガ内務省  
衛生局ノ命ヲ奉ジ試験ヲ施シ卵ハ最モ有毒ニシテ中毒尤  
モ其發育時<sup>三四</sup>ニ多ク而シテ其毒ハ主トノ延髓ヲ犯シ呼  
吸及ヒ心臟麻痺ニ由テ死ヲ致スト云ヘリ  
<sup>Goerz, Mittheilungen  
der deutschen Gesell.</sup>



れども今ハ畧ばたねざれども相なれば次にハ獸類其次にハ蟲類と己れが思ふまゝの説をのべもしまた古人の燒直しをもすべければ其誤りのかどくは諸君の御説をも謹聽致したきものなり、斯くて後こゝに漏れたる鳥類の鳴聲につき補遺として再びのぶる積りなり願くハ諸君の之を恕したまわんとを



## ●魚介ノ中毒ニ就テ

(前號三一二頁ノツゞキ)

上田英吉述

## 第一 魚毒

抑モ魚毒ノ種類ハ一ニシテ足ラズ隨テ其中毒ノ症候相同シカラズ、蓋シ其原因ニ關シテハ紛々ノ論、雜駁ノ説アリテ毎ニ毒物學者ノ難スル所ナレハ概ネ魚肉ノ腐敗微損ノ毒物ヲ發生スルヲ多シトス、然レハ惡穢ノ水中ニ棲住シ或ハ毒物ヲ嚙下シタルモノ若クハ疾患ニ罹レル者ヲ食スルニ基因スルアリ、又以上ノ證左ナキモ生魚中既ニ毒質ヲ蘊蓄スルアリ *Clupea thripa* ハ五月ヨリ八月ニ至ルノ間

ハ毒質アリテ河豚及ヒ *Sparus pagrus* ノ如キハ周歲概ネ毒質ヲ含有セリ、オーステルレン氏 Oesterlen, Handbuch d. Hygiene, 1876, p. 302 ガ曰ク “Manche Fische zumal in den Tropen sind constant giftig und viel mehr als bei uns, z. B. *Meletta venenosa*, *Trachinus draco*, *geneion maculatus*, *Engraulis japonica* und andere Sardinien-, wie *Sphyraena*-, *Clupea*-, *Sparus*-Arten (vergl. u. A. Chevallier und Duchesne-Annal. d' Hyg. t. 46, 1851). Hier wie in Japan gelten überhaupt Fische im Juli his Sept. für gefährlich, bewirken leichter als sonst Erbrechen, Durchfall, oft raschen Tod (Siebold).”

ト然レハ日本云々ノ一段ニ至テハ東西綿遠重譯傳聞ノ謬誤ニ出ヅルヤ諄々タリ蓋シ其説ハシーボルド氏ガ紀事ニ據リシナリト雖ハ當時金甌武幕ニ歸シテ未ダ外人ノ内地旅行ヲ允サズシーボルド氏ノ本邦ニ來リテ動植物ヲ採集スルヤ概チ長崎ニ僑居シ一二邦人ノ幫助ニ憑テ之ヲ調査セシニ過ギズ故ニ其編述スル所ノ書浩漭ナルモ聞見往々

河豚毒ノ生理的作用ハ有毒無毒即チツのノ河豚ニ於ケル共

ニ相害スルナシト雖<sub>ニ</sub>之ヲ温血動物即チ犬、猫、兎、鼠、

鳩、鶏ニ試ムルニ中毒症ヲ發シ其一般ノ症狀互ニ能ク彷彿

セリ即チ運動機能ヲ害シ歩行蹣跚四肢ニ痲痺ヲ發ス呼

吸ハ其數ヲ減シ且ツ深大トナリ忽チニシテ側倒シテ時々

搖擗シ次テチアノーゼヲ發シ體温沈降角膜及ビ全身反射

等絶止シ瞳孔散大ト共ニ呼吸靜止ス但シ家兎ニ於テハ呼吸靜止ニ至ルマデ其瞳孔殆ド變化

ナク唯ニ死前ニ及ビテ少シク收縮スルコトアリ而シテ呼吸ノ歇止スルヤ直ニ散大スレモ速ニ縮小シ一定時ヲ經テ復タ開大スト云フ其死因

ハ呼吸中樞及ビ血管神經中樞ノ痲痺ニシテ臨終痙攣ナシ而

ソ心臟ノ鼓動ハ不整ナレモ尙ホ久時間持續シ其全ク停止

スルニ先チテ死硬既ニ現ハル、ト云フ東京醫學會雜誌第三卷第八九拾九及ヒ二拾號

人身ニ於ケル中毒症狀ハ其詳細ヲ得ザレモ約チ食後二三

時ヲ經テ頭痛眩暈、舌尖辛辣輕痲ヲ覺エ次テ唇頰ニ蔓延

シ言語澁難運動及ヒ知覺共ニ痲痺シ殊ニ下肢ニ著シグシ

テ歩行スルコト能ハズ顔面蒼白、呼吸淺表且ツ其數ヲ減

シ脈搏マタ遲徐幽微トナリ體温沈降シテ終ニ斃ル、一説

ニ假死或ハ眞死スルヲアリテ神識ニハ毫モ變態ナク食后

眠ニ就ケバ醒覺後始メテ其中毒ナルヲ知ルヲ常トス其重

症ハ睡眠中途ニ死スルコトアリ又假死セル者ノ治後病中

ノ事蹟ヲ問ヘバ詳細漏ス所ナシ故ニ河豚中毒屍ハ假死眞

死ノ甚ダ辨ジ難キヲ以テ腐敗ノ徵ヲ見ザレバ之ヲ埋葬ス

可カラズ醫事新聞第二十七號一九頁トアレモ姑ラク疑議ヲ存シテ他日ノ

判定ヲ俟ツ

河豚中毒ノ療法ハ未ダ有効必適ノモノアラズ吐酒石ノ如

キ吐劑ヲ處スルモ毒質ノ未ダ吸收セラレザル間ハ多少排

除ノ効アルベシト雖モ其既ニ血中ニ吸收セラレタルハ斯

篤里規尼涅ヲ投スルモ決シテ痲痺ヲ輕快スル能ハズ人工

呼吸、橫膈膜神經電氣療法等ハ較<sub>ニ</sub>効驗ヲ奏スルナラン古

來俗間ニ烏賊ノ墨、牛角及ビ鹿角ノ煎汁、乾章魚ダコノ煎汁等

ヲ催吐ノ効アリトシテ之ヲ稱用シ又漁翁ノ談ニ河豚ヲ食

シテ後チ知覺痲痺ヲ發スレバ直ニ藍染ノ衣片ヲ咬ミ其汁

液ヲ嚥レバ必ズ癒ユト記シテ以テ異聞ヲ廣ム

或種ノ魚ハ一定ノ體軀ニ成育スルニアラザレバ毒質ヲ有

シ或ハ幼時無毒ナレトモ長育ノ後チ食ス可カラザルアリ



sch. f. Natur und Völkerrunde Ostasiens. Bd. I. Hft. 8. 1875. p. 31. 爾后河豚ノ毒ヲ論ジ又之ガ研究

ニ從事セル者相踵テ輩出セシト雖モ多少其所見ヲ殊ニセ

リ 明治退職氏醫事新聞第二七號(明治十三年) ●松原新之助氏東京醫學雜誌(明治十五年及十八年) ●Sawitschomko, Deutsche Medic. Zeit. 1882.

1887. ●Gubarev, L. e. p. 588. ●Remy, Compt. rend. 1888. p. 293. (譯文

中外醫事新報第一九號) 第一二〇號 第一二二號及第一二三號) ●古川榮

氏大日本私立衛生會報告第四四號(明治廿年) ●三浦亨治、竹崎季重兩氏東京

醫學會雜誌第三卷第八號及第九號(二十二年) ●高橋順太郎、猪子吉人兩氏

全誌第三卷第九號及第二十號 ●司氏同誌 要スルニ河豚ノ毒ハ其

種類ニヨリテ強弱ノ差異アレトモ大小產地ニ關セズ内臟

諸器ニ含著シ殊ニ卵巢ニアルモノ強クシテ產卵ノ候最モ

甚シトスレミー氏ノ說ニ據レバ縱令各試驗ニ於テ試獸ノ

死ヲ致サルモ冬期生殖器官ノ萎縮シ居ルニモ拘ハラス劇

烈ノ中毒ヲ來スハ蓋シ生殖器官ノ最毒ナルヲ證スルニ足ル

ベシ而シテ其ノ中毒ノ強弱ハ生殖器官ノ容量ニ正比シ中毒

ノ數ハ四五月頃最モ多キカ故ニ鰻鱗排泄期ト直接ノ關係

ヲ有スベキハ稍々疑ナキニ似タリ」 中外醫事新報 第廿號拾一頁 ト云ヘリ

而シテ其肉ヲ食シテ中毒スルハ調理ノ際毒液ノ浸潤スル

ニ由ルナルベケレバ丁寧ニ肉ノミヲ剝離シ再三之ヲ洗滌

シ煮沸シテ食スレバ中毒ノ患ナカラシ、山陽山陰ノ諸國

ニテハ好デ之ヲ嗜食シ以テ嘉穀ノ一ニ伍セルモ嘗テ中毒

スル者始ト稀ナリ蓋シ割烹ノ法其宜キヲ得タルナリト雖

モ寧ロ之ヲ喫セザルノ安全ナルニ若カザルナリ然レモ強

テ “De gustibus non est disputandum” トセハ復タ何ヲ

カ言ハシ

抑モ河豚毒ハ腐敗產生物ニアラズシテ生魚中既ニ之ヲ含

蓄ス、醫學士高橋順太郎、全猪子吉人兩氏ノ研究セル所ニ

據レバコノ毒ハ水ニ容易ク、含水亞爾爾保兒ニ稍々溶解ス

レモ無水亞爾爾保兒ニ極メテ溶解シ難ク依的兒、嚙嚙仿

謨、ペトロレウム、エーテル、アミール、アルコールニ溶

解セズ、鉛糖、鉛醋及ビ種々ノ亞爾爾加魯乙度試藥ニ逢フテ

沈降セズ竄透性アリ暫時間煮沸シテ水浴上ニテ久時煮沸

スルモハ毒性ヲ失フ故ニ河豚毒ハ醱酵素様ノモノニアラ

ズ又類鹽基ニモアラズ 東京醫學會雜誌第三卷 第貳拾貳號一六五頁 ト而シテ醫學士

古川榮氏ハ百度以上ノ溫ヲ加ヘ四拾八時間乃至七拾二時

間之レヲ煮ルトキハ終ニ其効力ヲ消失スルモノトスト言

ヘリ



防グト雖其方法宜シキヲ得ザルキハマタ効驗ヲ奏スル

コトナシ鱒魚<sup>テフザメ</sup>ノ如キ其肉味美ニシテ外人之ヲ嘉賞シ其鱒

ヲカヴィアト稱ヘ以テ羞膳ノ珍味トス而シテ其醃藏セルモ

ノハ往々中毒症ヲ誘起スルモノニシテ其症狀ハ胃部絞搾

様ノ劇痛アリ舌乾燥吐逆大便秘結ス時ニ或ハ泄瀉ヲ發シ

喉頭狹窄ヲ感シ嚥下及ビ言語困難、心下苦悶、呼吸促迫、惡

寒、脫昏睡ノ諸狀ヲ呈シ終ニ搖擗痙攣ヲ起サズノ死ス胃

及ヒ小腸ヲ截開スルニ痙攣ヲ發見スト云フ <sup>Frank's Magazim,</sup> <sup>Bd. IV, p. 148.</sup>

コノ他醃魚鯉魚等ヨリ發スル中毒ハ皆其貯蓄製造ノ粗惡

ナルニ基クモノトス

抑モプトマイチハ一千八百七十三年伊國ノ學士ワランセ

スコ、セルミ氏ノ創見命名セルトコロニ凡テ有機體ノ

死後其蛋白質、レチ、ン及ヒ同様ノ動物質ノ分解ノ發生

セル類鹽基ノ謂ナリ故ニ一ニ屍體類鹽基ト云フ往時ハ之

ヲ生前攝取セル咖啡、茶等ノ如キ植物質ノ身體中ニ殘留

メ再現セルモノナリトセシハ誤謬ニシ <sup>Casati, Archiv der Pharm.,</sup> <sup>July, 1888, p. 540.</sup>

爾來科學ノ開進スルニ從ヒ其意義隨テ擴大シ生活體ニ在

リテモ疾病ニ由リ現出セル者ニ亦プトマイチノ名ヲ命ス

ルニ至レリブリール<sup>Briegleb, Ueber Plomane, 1885</sup>氏ノ說ニ據レバ有機體

ノ生死ヲ問ハズ又其内外ヲ論セス凡テ微菌ノ媒誘ニヨリ

テ發生セル類鹽基ヲプトマイチト謂ヒ就中其毒性ナルモ

ノハトキシチ<sup>(Toxine)</sup>ノ名ヲ下セリ同氏ハ人類及ヒ動

物ノ屍體中ニ多々ノ類鹽基ヲ發見シ營ニ之ヲ分析セシノ

ミナラズ其造構ヲ査定シ生理的作用ヲ審究セリ且ツ原病

微菌ノ純培養基ヲ分析シテプトマイチノ發生ヲ實驗セリ

蓋シ諸種ノ原病微菌ハ直接ニ其毒性ヲ逞フスルモノニア

ラズ有毒ナル化學的產生物ノ媒介ニ由リテ間接ニ作用ス

ルモノナリトハ夙ニゼンメル氏ノ唱導セシ說ニシテ方今

其の例ヲ破傷風<sup>テタヌス</sup>ニ證スルニ至レリ乃チ破傷風ニハ一種特

異ノ微菌アリテブリール氏ノ說ニ據レバタニン<sup>(Te-</sup> <sup>tanin, C<sub>13</sub>H<sub>90</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)</sup>、

テタノトキシニン<sup>(Tetanotoxin, C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>N)</sup>、

スパスモトキシニン<sup>(Spasmodoxin)</sup>及ヒ鹽酸トキシニン<sup>(Salz-</sup> <sup>säuretoxin)</sup>ト稱スル四類鹽基ヲ發生シ皆強直痙攣ヲ起ス

ノ作用アリ

Lethrinus esculentus ハ幼時有毒ニシテ大サ拾二仙迷ニ達スレバ毫モ毒質ヲ有スルコトナシト而シテ其毒ノ存在スルハ身體諸部悉ク之ヲ含蓄スルモノニアラズ頭、鰭、鰾、腸等ニアルモノ多クノ *Perca venenosa*, *Cottus grummiens* 及ヒ *Scombroides Scombrus* ノ毒、肝臓ニ在リ、鰻魚 (*Silurus glanis*) 和産ト少シク異ナレリ ハ頭部ニ、*Cyprinus barbus* 及ヒ *Cyp. brana* 英名バーブ獨名バル ハ其卵巢ニ之ヲ含有セリ、殊ニ *Cyp. barbatus* 英名バルボット 謂ヒ我が代ニハ其肉無毒ナレモ唯、鰻鰾ニ毒質ヲ含ミ中毒ハヒニ似タリ、五月ノ候ヲ以テ多シトス其症狀ハ食後概テ六時間ニシテ遽ニ發シ又四拾五分時ニシテ現セシマアリ、吐逆泄瀉持續シテ虎列刺ノ如ク故ニバルペン虎列刺ノ名アリ戰振苦悶口内乾燥咽喉灼クカ如クシテ煩渴ヲ訴ヘ顔面蒼白憔悴兼テ尿閉、瞳孔散大、下肢搖擗ヲ起シ往々昏迷シ又稀ニ皮疹ヲ見ルマアリ、然レモ預後ハ佳良ニシテ全癒スルヲ常トス、按ニ魚類ハ一定ノ時季殊ニ産卵ノ候ニ至レバ毒質ヲ發生スル者多ク西洋ニテハ屬、淡水魚類ニ其的例ヲ證スルコトアリ、故ニ一千七百〇五年獨逸國ツリーヒニ


於テハ漁撈ノ法令ヲ發布シ魚類ニヨリ其産卵期中之ヲ捕獲シ或ハ賣買スルヲ禁セリト云フ Wiel et Guelm, Handbuch der Hygiene, 1881, p. 64. 夫レ新鮮ノ魚ハ元來毒質ヲ含蓄スルニアラザレバ之ヲ食スルニ毫モ患害ナシト雖モ久時之ヲ放置スルキハ則チ鰓瓣褪色、眼球陷沒シ指頭ニテ其體面ヲ壓スレバ凹陷ヲ生ス且ツ異様ノ臭氣ヲ放散ノ之ヲ味フニ舌頭辛辣ヲ覺エ筋肉脆碎スル等ノ諸徴ヲ呈シ復タ食スルニ堪エザラシム蓋シ魚ノ死スルヤ先ヅ乳酸ヲ生シテ筋肉中ノミオシン及ヒ他ノ蛋白質ヲ凝固セシメ以テ諸筋ニ攣縮ヲ起シ身體彊直トナレモ既ニ一定ノ時間ヲ經過セバ死硬ヲ失シ肉中更ニ饒多ノ酸ヲ發生シテ復タミオシンヲ溶融ス加之分裂微菌ノ之ニ竄入シテ繁殖蔓延シ以テ其醱酵腐敗ノ作用ヲ逞フシ安母尼亞、硫化水素、窒素、炭酸等ノ瓦斯ヲ生ス而シテ肉質ノ分解スルニ方リ一種ノ類鹽基プトマイチ (*Plomaine*) ヲ產出スルモノニシテ魚類中毒ハ主トシテ其毒性アルモノ、所爲ニ因由スルモノトス故ニ世間ニ食鹽、醋、砂糖其他藥物ヲ用ヒ或ハ乾腊、薰烟等ノ諸法ヲ以テ醱酵腐敗ヲ



ル海產物ニ富メリ然ルニ漁獲ノ業久シク振ハズ大魚海獸  
巨價ヲ占ムルモノ、如キ舍テ之ヲ外人ノ手ニ委スルヲ甚  
タ遺憾トスル所ナリ是ニ於テ水產學校ヲ創設シ夙ニ水產  
物ヲ纂メテ子弟ヲ教ヘ之ヲ編シテ水產圖解ト名ヅケタリ  
時ニ隱岐ノ人某來リテ之ヲ見ル曰ク我島中ニ議アリ小學  
教科中ニ水產ノ事ヲ加フルニ決セリ、タ、其書ナキニ苦  
メリ願クハ此書ヲ賜フテ子弟ニ授ケント欲スト、予肯ゼ  
ズシテ曰ク政府已ニ水產局ヲ置キ又博覽會ヲ設ケテ漁事  
ヲ獎勵シ此業ノ隆盛期シテ待ツベシ然レハ教科書ノ如キ  
モ亦繼出スベシ何ソツ斯ノ如キ詹々ナル者ヲ用ヒン然レ  
トモ某固ク請テ止マズ是ニ於テ之ヲ授クト且ツ大書シテ  
大日本水產學校長藤川三溪識トアリ

余ハ藤川翁ハ如何ナル人物ナルヲ識ラズ又大日本水產學  
校ナル者ハ何處ニアルヤヲ聞知セズ然レトモ序文ノ言ヲ  
以テ推考スレバ頗ル有用ノ書タランヲ慮リ尙ホ進ンテ目  
録ヲ視ルニ上卷ニハ淡水產八十一種鹹水產百五十七種下  
卷ニハ海獸類十八種介貝類百六十八種ヲ掲ゲ一々圖ヲ附

シテ其下ニ各種ノ形質及產地等ヲ記載セリ熟々之ヲ閱讀  
スルニ圖書ハ純然タル文人書ニシテ各種動物ノ形質ヲ知  
ルニ由シナク説明ハ簡ニ過ギ各種ノ異名考トモ謂ツベク  
シテ中ニハ雀海中ニ入りテ文蛤トナリ山芋化シテ鰻トナ  
ルト云フガ如キ牽強附會ノ說アリ分類ハ錯雜ニシテ魚間  
屋ノ帳面ニ彷彿セリ今一々之ヲ評スルニ遑アラズト雖モ  
二三ノ例ヲ舉ゲ以テ余ノ本書ニ就キテ失望セル所以ヲ示  
サントス

凡テ記載ノ中ニ圖書ヲ挿ムハ讀者ニ物體ノ眞像ヲ腦裡ニ  
畫カシメ説明ノ缺ヲ補ハシメントスルニアレドモ本書ニ  
掲クル所ノ圖書ハ各種動物ノ主要ナル體部ヲモ表ハサズ  
爲ニ魚類ノ如キハ悉ク同形ニシテこひ、さけ、にしん、  
たひ等の異族ニ隸スル者モ形狀ニ由テ識別スルヲ能ハズ  
加之魚族類別ニ必要ナル鰭ノ員數、形質及位置ハ各種同  
一ナルノ觀ヲ呈スルカ如キハ其粗漏實ニ驚クニ堪エタリ  
今 ノ如キ魚ノ圖ヲ見バ讀者ハ之ヲ何ト判スルカ是則  
チ本書ノめだかナリ運筆ノ妙術感ズルニ尙ホ餘リアリ



多々ノプトマイチハ其理學的ノ性質及ヒ化學的ノ反應ハ頗ル植物性類鹽基ニ肖似シ燐モリブデン酸、沃度化ウ<sub>井</sub>スム<sub>ット</sub>加里、沃度化水銀加里、燐ウ<sub>ォ</sub>ル<sub>フ</sub>ラム酸等ノ試藥ニ逢フテ全ク若クハ少シク亞爾加里性ノ反應ヲ呈スルモノニシテ其動物性ナルカ將タ植物性ナルヤヲ鑑識スルハ頗ル難シトス故ニ往々之ヲ互錯スルコトアリ曾テ伊太利國ニテ斷訟上醫事鑑定ノ際屍體ヲ分析シテ類鹽基ヲ析出シ始メ之ヲデルフヒニン、莫爾比涅及斯篤里規尼涅ナリトセシガ皆再三ノ鑑查ヲ經テ後チ其植物性類鹽基ニアラズジテプトマイチナルヲ知レリト云フ又プトマイチ中油狀ノ液ヲ爲シ騰散シ易クシテコニーチ及ビ尼格知涅ノ如キモノアリ瑩白ニシテ規尼涅ノ如キモノアリ而シテ一般是レガ識別ニ用ユベキ適當ノ試藥ハ未ダ之ナク其ノ赤血滴鹽ニ逢ヘバ之ヲ黃血滴鹽ニ變ゼシメ且ツ赤血滴鹽ト過格魯兒化鐵ノ混液ヲメベルリン青色ニ變ズルヲ以テブルアルデル、プトミーノ兩氏ハ之ヲ用ヒテプトマイチ及ビ植物性類鹽基ヲ鑑別スルノ方法トセリ然レモ植物性類鹽基中亞

篤魯比涅、亞剝莫兒比涅、莫兒比涅、斯篤里規尼涅、勃拉篤里涅等ハ是試藥ニ逢フモマタ同様ノ反應ヲ呈スルモノナレバ決<sub>ハ</sub>其正偽ヲ得タルモノト稱ス可カラズ Andw. Medicinische Chemie, 1865.  
唯<sub>レ</sub>鐵藏化加里ハ植物性類鹽基ニハ變ゼザルモプトマイチニ逢フテ還元スルノ性アルヲ以テ較<sub>シ</sub>之ヲ應用スベク又鹽化鐵、鹽酸、クローム酸、アンヒドリッド及ビ鐵藏化加里ヨリ成レル試藥ハ其プトマイチノ存スルアレバベルリン青色ヲ現出スト云フ Lewin, Lehrbuch der Toxicologie, 1885, p. 429.

## 雜 錄

### ●藤川三溪翁ノ水産圖解

世間水産事業ノ必要

ヲ説キ其理ヲ講スル者少ナカラザルノ際偶々新聞ノ裏面ニ本書ノ公告ヲ認メタルヲ以テ之ヲ購ヒ閱スルニ純粹ノ日本綴ニシテ美濃大ノ紙數大凡一百枚ヲ上下二冊ニ分チ首卷ノ冒頭ニ大阪鎮臺陸軍中將從三位高島綱之助君ノ揮毫セラレタル海國無盡藏ノ五字ヲ以テ二枚ヲ填メ次ニ翁ノ自序アリ其大意ニ曰ク本邦ハ古來浦安ノ國ト稱シテ頗

學術事業ノ進歩ヲ計ルベシ本邦水産ノ事業日進ノ今日此類ノ著書世間ニ現ハルハ豈慨歎ノ至ナラスヤ(い、と)

●ダーウ井ン氏ノ自傳(承前) 余ハ學校ニアリ

テ徒ニ時ヲ消費セシカバ余ノ父ハ通常ヨリモ寧ロ早キ厓余ヲ學校ヨリ去ラシメ余ノ兄ト共ニエデンボロ大學ニ送レリ(一八二五、十月)余此處ニ止ルコトニ學年余ノ兄ハ續テ醫學ヲ研究シタリ然レ厓余思フニ兄ハ決シテ醫ヲ以テ其業トナサントハ思ハザリシナラム余モ又醫ヲ學ンガ爲同大學ニ送ラレタリ然レ厓後暫時ニシテ余ハ種々ノ細事ヨリ左ノ事ヲ確信スルニ至レリ曰ク余ノ父ハ余ノ不自由ナシニ暮ス丈ノ財産ハ充分遺スナラムト此時余ハ現在ノ如ク富裕ニナラムトハ決シテ思ハザリキ然レドモ此確信ハ余ヲシテ勉強シテ醫學ヲ修メザラシメタリ

エデンボロニ於テハ總テ講義ニ由テ教授シタリ而シテ此等ノ講義ハホープ氏ノ化學講義ヲ除テハ總テ面白カラズ實ニ聽ニ堪兼タリ而シテ講義ト讀書ト比較スル厓ハ余ノ

考ニテハ甲ニハ尠シモ得所ナクシテタゞ短所ノミナリ博

士ダンカン氏ノ藥物學講義ハ冬期午前八時ニ始リシガ今

思出スモ恐ロシ博士——氏ノ人體解剖講義ハ面白カラヌ

ヲ其人物ト尠モ異ナラズ實ニ余チシテ嫌惡セシメタリ余

ノ實地解剖ヲ勸メラレザリシハ生涯中ノ最不幸ナリキ何

トナレバ若シ實地解剖ヲナシタルナラ余ノ嫌惡モ止ミ又

將來余ノ仕事ノ爲ニハ實地解剖ハ實ニ貴重ナルモノナリ

タレバナリ此事ニ及ビ余ノ圖書ヲ能セザリシコトハ實ニ改

復ス可ラザル不幸ナリキ余ハ又病院ノ外科室ニ規則正シ

ク出席シタリ而シテ或療治ハ實ニ余ヲ痛シメタリ余ハ今

ニ至ルマデ其等ヲヨク記憶ス然レ厓余ハ此ガ爲ニ欠席ス

ルナヅハ決シテ爲ザリキ此外科實見ハ何故余ノ心ヲ引ザ

リシカ余ハ少シモ解スルコト能ハズ蓋余ノエデンボロニ來

ル前年ヨリ或貧人ヲ診察シ始メタリ此等ノ貧患者ハ重ニ

シユリユースベリノ小兒及ビ婦人ナリキ余ハ此等ニ就テ其

病及ビ徵候ヲ可成精密ニ記シ余ノ父ニ朗讀シタリ而シテ父



ノ如キ圖アリ是しらうをなり又ノ如キモノアリくらげナリ余ノ評シテ文人書ト言ヘルモ誣言ニ非ザルナリ

余ハ漢名ノ適否ヲ評スル能ハズトイヘトモ翁ハ頗ル漢名ニ精シク各種ニ附スルニ少ナクモ二三ノ名稱ヲ以テス例ヘハわんこムチ鰻鰺漢名華臍魚又老婆魚、緩魚、琵琶魚等ノ名アリナド、異名ノ列記ノミニシテ魚族識別ニ必要ナル鰭鱗齒牙等ノ形狀ハ更ニ其説明スル所ナク魚類ノ異名考ト稱スルモ亦理ナキニ非ザルベシ

次ニ分類ノ事ニ就キ一言セン翁ハ上卷ノ目錄ニ單ニ淡水産鹹水産ト掲ケ別ニ何類トセザレハ淡水ニ産スル者ハ動物タルヲ問ハス魚介タルヲ論ゼズ悉ク之ヲ包括セルナランヤト思惟セシニ否ラズシテ右二目ノ下ニハ魚類ヲ記述セシヲ以テ考フレハ淡水産トハ淡水魚ニシテ鹹水産トハ鹹水魚ノ意ナルガ如シ然ルニさんしようをヲ淡水魚中ニ入レくらげ、たこ、いかノ類を鹹水魚中ニ編入シテ之ヲ論セリ又介貝類ニハ螺蛤ノミニ限ラス魚鼈蝦蟹ウに、

くどてノ類海綿珊瑚等ヲ總括シ更ニ分類ノ秩序ナキハ驚駭ノ至リナリ

第二冊ノ卷尾ニ海草部ノ一欄ヲ設ケ是ニ食用若シクハ肥料等ニ供スベキ海藻類ヲ列舉セリ其批評ハ暫ク植物學士ニ讓ルトイヘドモ余ノ最モ珍奇ニ感ジタルハヒュンさいヲ是ニ列記セルノ一事ナリ

以上述ブル所ハ本書ヲ閱覽シテ起レル所感ノ一斑ナリ、序文ニ記スル所ニ據レハ翁ハ齡既ニ耳順ニシテ水産ヲ研究スルヲ此ニ二十有餘年トアリ、翁ノ熱心感ズルニ堪エタリ然レモ二十餘年研究ノ結果ハ積ンテ本書ト成リタルヲ思ヘハ翁ノ徒勞亦憐ムベキナリ寛政天保ノ年代ニ在リテハイザ知ラス學術日進ノ今日明治ノ年代ニ斯ノ如キ著述ノ出版アルハ夢想ハザル所ニシテ取りモ直サス三才圖繪ノ再出ヲ視ルノ想ヒナキニ非ズ曩ニ翁ニ請フテ之ヲ小學校ノ教科書ニ充テントセル隱岐國ノ某ノ如キモ亦大膽ナリト賞スルノ外ナク翁ノ固辭セルモ謂ヒナキニ非ザルナリ、凡ソ著書ノ善惡ハ以テ其國ノ開化ノ度ヲ表スベク



前祖父ノ著セル「ヅヲノミア」ヲ讀タレト矢張何ノ結果モ成セザリキ然レト斯ク早ヨリ此ノ如キ說ノ稱讚セラル、ヲ聽シハ余ノ后ニ至テ「種族ノ起元」ニ於テ同様ノ說ヲ主張スル遠因トナリタルヤモ不知此時余ハ「ヅヲノミア」ヲ大ニ嘆稱シタリ然レト十年或ハ十五年後ニ至テ再ビ之ヲ讀シハ余ハ失望シタリ蓋書中載スル所ノ事實ニ比較スルヒハ空想ノ極メテ多ガ故ナリ

博士グラント及ビコールドスツリム氏ハ多ク海中ノ動物ニ注意シタリ余ハ度々グラント氏ト共ニ海濱ニ赴キ沙ノ爲遣リタル水溜ニテ種々ノ動物ヲ採集シ是等ヲ可成丁寧ニ解剖シタリ余ハ又ニューヘブンノ漁夫ト親シクナリ彼等ノ牡蠣ノ爲「トロール」ヲ引クト共ニ出行キ斯シテ數多ノ標品ヲ得タリ然レト解剖ノ實驗ニ熟セザルト顯微鏡ノ善良ナルモノヲ有セザリシトニ因テ余ノ仕事ハ實ニ拙ナリキ是ニモ拘ハラズ余ハ一ノ面白キ發見ヲナシ一千八百二十六年ノ始アリニ會ニ於テ簡單ナル論文ヲ讀タルコアリ此發見ハ即チ當時所謂「ラストラノ卵ハ蛭毛ニ由

テ獨立ノ運動ヲナシ取モ直サズ幼蟲ナルトノコナリ此外又「Eucus loreus (海藻)ノ幼草ト假定サレタリシ細小ナル圓球ハ Pontobdella muricata (蛭類)ノ卵囊ナルコヲ證明セリ

プリニー會ハ(余ノ信ズル所ニ由バ)教授ゼームソン氏ノ獎勵シ且始メシモノナリ會員ハ皆學生ニシテ博物學ニ就テ論文ヲ讀又はヲ討論センタメ大學ノ害ニ於テ集會シタリ余ハ常ニ出會シタリシガ是ガ爲余ノ熱心ヲ増シ又新ナル好友ヲ得等種々ノ益アリタリ一夕一青年起立シ赤面シテ久シク訥リシ後漸ヤク聲ヲ發シテ曰ク「會頭—余ハ余ノ將ニ言ントセシコヲ忘レタリ」ト同人ハ眞ニ困却ノ至ニ見受ラレタレバ誰モ是ヲ慰ムル一言ヲモ出スコト能ハザリキ此會ニテ朗讀シタル論文ハ出版セザリシカバ余ハ余ノ論文ノ公ニセラルヲ見ルノ愉快ヲ得ザリキ然レト博士グラント氏ハ其有名ナル「ラストラニ就テノ論文」中余ノ發見ヲ記セリト信ズ

余ハ又ローヤル醫學會ノ會員ニシテ常ニ其會ニ出席シタ

明治二十三年八月十五日

ヲ忠告シタリ此等ノ藥ハ余自ラ之ヲ製シタリ一時ハ余ノ許ニ來ル患者十一人モアリタリ而シテ余ハ此業ヲ以テ眞ノ愉快トナセリ余ノ父ハ余ノ嘗テ知タル人々ノ中人物ヲ視ルニハ至テ優レタル人ナリシガ余ニ就テ曰ク彼ハ成功アル醫トナルベシト其意ハ蓋數多ノ患者ヲ得ルトナリ父ノ說ニ由レバ成功ノ最モ重ナル元素ハ人ノ信用ヲ得ルヲナリト然レモ父ハ余ノ如何ナル性質ヲ以テ人ノ信用ヲ得ルニ適シタルモノトナセシカ余ハ知ラザルナリ余ハ又エデ<sup>ン</sup>ボロ病院ノ外科堂ニ出席シタルヲ二度アリタリ余ノ實見セシ療治ハ實ニ惡ク其中一ハ小兒ノ療治ナリシガ余ハ其尙ホ終ラザル前ニ堂ヨリ走出タリ此後余ハ再ビ同堂ニ至リシヲナシ如何ナルヲノ出來スルモ余ヲシテ再ビ此處ニ至ラシムルヲ能ハザリキ蓋當時ハ尙ホクロ、フォルムヲ用ヒタルヲナケレバナリ以上記シタル二度ノ療治ハ實ニ久シキ間余ノ腦中ニ遺レリ

余ノ兄ハ大學ニ止ルヲタゞ一年間ナリシカバ翌年ヨリハ余ハ獨ニテ何事ヲモ爲セリ此事ハ余ノ爲ニ益アリタリ何

トナレバ余ハ之ニ由テ數多ノ少年ト親シクナリタレバナリ此等ノ少年ハ皆博物學ヲ好メリ其中エインスウ<sup>ウォー</sup>スト云ヘル者アリキ此ハ后アッシリア旅行記ヲ著セシ人ナリ氏ハウェール<sup>ウェール</sup>テル派ノ地質學者ニシテ種々ノ問題ニ就テ少々ヲ知レリ是ニ反シテ博士コールドスツリ<sup>ム</sup>ムハ儀式ヲ重シ深ク宗教ヲ信ジ又至テ親切ナル心ノ人ナリキ氏ハ后動物學ニ關セル論文ヲ數多著セリ此他ハーデーナル青年アリタリ氏ハ多分卓越シタル植物學者トナリタルナラムニ印度ニ於テ天死セリ又博士グラントハ余ヨリ長ナルヲ多年余ハ如何ニシテ親シクナリタルヤ知ラズ氏ハ動物學ニ關セル高尚ナル著述ヲナセシガユニバーシティー大學ノ教授トナリテロンドンニ來リシ後ハ學術ノ爲ニ何ヲモ爲サズ此余ノ常ニ解セザル所ナリ余ハ氏ヲ熟知セリ氏ノ舉動ハ儀式バリテ甚ダ快活ナラザリシガ其心中ニハ實ニ熱火ノ燃ルアリタリ一日余ト共ニ散步セル際ラマルク及ビ其變遷說ヲ大ニ讚稱シタリ余ハ嘿シテ其言ヲ謹聽シタレモ余ノ心ニハ何ノ結果モナカリキ余ハ又此ヨリ以



マデ誰モ決シテ此石ノ由來ヲ説明スルコト能ハザルベシト  
氏ノ言ハ深ク余ノ心ニ銘ジタリ故ニ後岩片ヲ運轉スルニ  
於テアイスベルグノ甚有力ナルコトヲ讀タルモ余ニ地質學  
ノ進歩シタルヲ甚悦ビタリ又嘗テ教授ノサリスベリ、  
クレイグニ於ル野外講義ニ扁排狀ノ側ヲ有シ其左右ノ岩  
層ハ皆固鞏ニナリタル古岩脈ヲ指シ四面皆火山石ナルニ  
モ拘ハラズ是岩石間ノ裂目ノ上ヨリ沈積ニ由テ充牣サレ  
タルモノナリ是等ヲ以テ熔解シタル岩ノ下ヨリ注入シタ  
ルモノトナス人アルハ實ニ可笑キ事ナリト是ノ如キ講義  
ヲ思出スキハ余ノ決シテ地質學ヲ修メザルベシト決心シ  
タルハ毫モ愕クベキコトニ非ズ

### ●備前通信

左ニ掲グルバかぶどがに研究ノ爲岡山  
地方へ旅行セラレタル岸上氏ヨリノ通信ナリ

私ハ去年當地近傍大島村ノ海岸ニテかぶどがにノ卵ヲ澤  
山採集致シ其産卵ノ場所ノ模様ハ本誌第壹卷四七七頁ニ  
記載致シ置キタリ今年モ其處ニテ採集セントテ行キ見シ  
ニ去年ト違ヒ産卵ヒシ跡一箇所モ見當ラズ此處少シ怪シ

ト思フテ掘リ試ミタルモ一向卵ヲ得ザリシカバ何故ニ  
去年産卵セシ場所へ今年ハ産卵セザルヤト色々考へ見シ  
ガ時期ニ於テ早キコトナクろくうどハ大潮ノ時ニ産卵  
スト云ヘル故其時ノ潮ノ都合惡シカリシカト云フニ去年  
採集セシ時ノト別ニ異ナルコトナケレバ其理由ヲ見ルニ苦  
ミタリ或ハ私ノ去年其邊ヲ掘リ荒シタレバ今年ハ其所ニ  
産マザルナラント云フモアレモ決シテ然ル理由ノアル筈  
ナシかぶどがにハ卵ヲ産ミ捨テナスモノナレバナリ之ヲ  
漁夫ニ聞ケバ多分東風強カリシ爲ニ海岸ニ近寄ル能ハザ  
リシナラント云フ(大島ハ東方海ニ面シタレバ)、此ノ如  
キ事ハ採集者ノ往々出遇フ出來事ナリ、失望スルコトナク  
能ク思案シテ最モ近キ他ノ場所(地勢ノ能ク似タル)ニテ  
求メテバナラス、私ハ地圖ヲ開キテ讃岐坂出邊カ備中黒  
崎邊へ移リテ尋チント思ヒ居リシ折、不圖大島ノ南ニ當  
ルくすみのはなヲ巡リシ所ノ大濱ニテかぶどがにノ産卵  
セシ跡五ヶ所程發見シタリ之ヲ檢スルニ或ハ岸ノ方へ漸  
々ト産卵シ來リタルアリ或ハ岸ノ方ヨリ海ノ方へ産卵シ



リ然レ其論說スル所ノ問題ハ全ク醫學ニ關シタレバ余ハ餘リ注意セザリキ其論說スル所ハ多ク長無益ノ事ナリキ然レ中ニハ能辯ナル者モアリタリ就中サ―、ジェ―、ケイシヤトルウオーズハ最ナル者ナリキ博士グラント氏ハ時々余ヲ伴ヒテウエルテル會ニ行リ此會ニテハ博物學ニ關シテノ論文ヲ朗讀シ又是ヲ討議シ而後是ヲ「記事」ニ出版セリ余ハ此會ニ於テラージユボン氏ノ北あめりかノ鳥類ノ習慣ニ就テノ面白キ演說ヲ聞ク時ニ氏ハウオータートン氏ヲ誹リタレ此ハ少シク當ヲ失ヒタルガ如シ此序ニ記スベキコハウオーターント共ニ旅行シタル一黑人當時エデンボロ府ニ住シ鳥類ノ剝製ヲ以テ其業トナセリ同人ハ此術ニ甚長ジ少々ノ報酬ヲ受テ余ニ其術ヲ授ケタリ而シテ同人ハ眞ニ愉快ニシテ且伶俐ナル人ナリシカバ余ハ是ト共ニ談話シナガラ時ヲ轉セシメ度々アリタリリヲナード、ホーナー氏ハ嘗テエデンボロノローヤル、ソサエテーニ余ヲ伴ヘリ時ニ余ハサ―、ウオルター、スコットノ會長ノ席ニアルヲ見タリ氏ハ此ノ如キ位地ニアルニ甚

ダ不適當ナリト辨解シタリ余ハ氏及ビ全會ニ對シテタマ敬虔ノ心ノミナリキ然而シテ余ノ數年前同會及ビローヤル醫學會ノ名譽會員ニ撰舉サレタルモ余ノ甚ダ心ニ感シタルハ蓋シ青年ノ時此等ノ會ニ出席シタルガ故ナラム當時若シ余ニ「汝ハ他日此等ノ會ノ名譽會員トナルベシ」ト告ル人アリタラバ余ハ是ヲ退ケテ「汝ノ言ハ尙ホ余ハ他日英國ノ王タラムト云フガ如シ」ト答ヘシナラム余ノエデンボロ滯在中第二年ニ於テハ―氏ノ地質學及ビ動物學講義ニ出席シタレ此等ハ面白カラヌコ此上ナク此ニ由テ得タルコハ余ガ生ル間ハ決シテ地質學ニ關スル書ヲ讀ズ又決シテ地質學ヲ修メザルベシトノ決心ナリキ然レモ余ハ此學ヲ哲學的ニ論ズルニ於テハ決シテ之ヲ嫌ハザリキ蓋シユロップ州ノコトントン氏ハ岩石ニ就テ博識ナル人ナリシガ氏嘗テシュリユースベリー市ニ於テ鐘石ト稱ル大ナル迷走岩石ヲ余ニ示シタリ且告テ曰ク此ノ如キ岩石ハカムバーランド或ハスコットランドニ至ルニ非ザレバ決シテ此近邊ニ於テ見ザル所ナリ且世界ノ終ニ至ル

棲息スル所ハ滿潮ノキ水面下一二尋程干潮ノキニハ殆ン  
ド水面ニ出ヅル所ノ藻ニ附着シ居レリ、稻葉君ノ圖セル  
モノヨリ軸モてんたくるモ長キ様ナリ、此邊ニハくらす  
てしあ多ケレヒ肉眼ニテ見ユル他ノ無脊椎動物ハ少ナキ  
様ナリ。

備前味野ニテ 岸上 鎌吉

●理科大學簡易科動物學試驗ノ答案 左ニ掲

クルモノハ去ル學年ノ末ニ當リ施行セラレタル動物學試  
驗ニ對シ簡易科第二部生徒石川一男氏ノ答案ナリ、以テ  
該科ノ程度ヲ窺フノ一助ニ供ス(圖ハ畧ス)

第一、アミーバノ記述

アミーバハ單細胞ノ動物ニシテ體ハ稍々緻密ナル外肉  
ト顆粒ニ富メル流動性内肉ヲ區別スルコトヲ得可シ而シ  
外肉ハ無色透明ノ層ヲナシ内肉中核及數ケノ小胞ヲ有  
シ其内一ケハ大ニシテ時々收縮ス此胞ヲ收縮胞ト稱シ  
一縮毎ニ體ノ諸部ヨリ集リ來リタル老廢物ヲ體外ニ排  
泄スル用ヲナス此動物ハ口、肛門ノ如キ諸器官ノ啓發  
セルナク全體面何レノ部ニテモ生活ニ必用ナル諸機能

ヲナスコトヲ得ルナリ、其食物ヲ取ル方法ヲ記センニ體  
ハ絶エズ虛足ヲ伸縮シ體形ヲ自由ニ變スルコトヲ得ルヲ  
以テ體或食物ニ觸ルレバ虛足ヲ以テ此レヲ包ミ次第ニ  
内肉中ニ食物ヲ送り入ル、ナリ而シテ食物ハ此内ニテ  
消化サレ不消化物ハ體面所ヲ撰ハズ之レヲ排出スルナ  
リ又其生殖法ノ如キモ甚簡單ニシテ核先ツ二分シ次ニ  
原形質ニ緊縊ヲ生シ終ニ縊斷シテ二個體トナルナリ

第二、昆蟲口部ノ本性

凡ソ昆蟲類ノ體軀ハ數ケノ環節ヨリナルモノニシテ各  
環節ハ必ラス一對ノ肢ヲ有スルモノナリ然レトモ各環  
節ハ往々數個相癒着シ而シテ是レニ附屬セル肢モ所ニ  
ヨリ變形ス抑モ昆蟲類ノ頭部ハ四環節ノ癒合ヨリナリ  
タルモノニシテ各環節ニ屬スル肢ハ形ヲ變シ一對ノ觸  
角トナリ残り三對ノ肢ハ即チ變形シ一對ノ上顎ト二對  
ノ下顎トナリタルモノニシテ第二下顎ハ所謂下唇ヲナ  
ス

第三、海綿ノ構造



タルモアリ、是レ産卵ノ起點ハ砂最も高キヲ以テ知ラル  
、ナリ、潮線ニ並行シテ産卵シタルモノハ一ツモナシ、  
潮ト共ニ來リ潮ト共ニ退ケバナリ、又産卵セソトシテ堀  
リカケタル穴アリ此等ニ因テ見ルニ箕作先生ノすつばん  
及ビいゑがめニテ實驗セラレタルト同ジク後方ノ足ヲ左  
右交ル、動カシテ穴ヲ堀ル其足ノ運動ハ左右計リニ非  
ズノ少シ前後ノモアル様ナリ、而シテ穴ノ中ニ卵ヲ置クニ  
ハ左右卵巢ノ卵ヲ同穴ニ置カザル様ニ見ユ、一方ノ卵巢  
ノ卵ヲ産ミ盡シタル後ニ他方ノ卵ヲ産ム様ナリ、卵ノ穴  
ノ中ニアルヲ見ルニ穴ノ中央線ヨリ少シツ、左右ヘ片寄  
リ居レバナリ、又輸卵管ノ孔ハ二ツアレバ左右同時ニ産  
卵スルヨリ左ノ方ヲ産ミタル後右トカ或ハ右ノ方ヲ産ミ  
タル後左トカニナス、最も多分ラシ、若シ左右同時ニ  
産卵セバ卵ノ團塊ハ少シ横長メニアル筈ナレト然ルモ  
ナケレハ愈々左右同時ニナサルモノラシ、卵ヲ穴ノ  
中ニ産ミ落セバ足ヲ以テ砂ヲカケ其穴ヲ埋メテ後退クガ  
如シ。

生洲ノ中ニ養ヒアルかぶどがにヲ解剖シ其胃中ヲ檢セシ  
ニシほふきト稱スル貝ヲ澤山食ヒ居タリ貝殻ハ數片ニ碎  
ケ居タリ又腸ニハ泥アリタリ、かぶどがにハ少シク泳グ  
ヲ出來レド他動物ヲ追ヒ馳ケ廻ルハ到底出來ズ只泥中  
ヲモグリテ貝ヤ蟲ヲ採リテ食フナリ。排泄器ヲ檢スルニ  
朱色ヲ帶ビ米國産ノかぶどがにノモノ、如ク屈曲スルコ  
ナク只簡單ナル管ニテ第一及ビ第六(?)ヲ除ク外凡テノ  
頭胸部ノ附器ノ末節ニ各一枝ヲ出シ居タリ。  
澤山ノ標品ヲ調べザレバ慥ニ云フコト能ハザレトかぶどが  
にノ成長シ終ル迄ニハ少ナクモ四五年ヲ要スル様思ハル  
夫レ迄ハ外觀上雌雄同形ニテ區別スルコト能ハズ、成長セ  
ルモノニテハ雌雄ノ別外觀上ヨリ容易ニナスコトヲ得、雌  
ニテハ頭胸部雄ノモノヨリ細長シ又腹部ノ可動的刺ノ後  
三對非常ニ短シ、雄ニテハ第二、第三對ノ肢ハ其先端ハ  
さみコテ終ラズ又甲ノ前縁ニ凹アリ。  
稻葉君ノ相模三崎近傍ニテ得ラレ本誌第壹卷二〇四頁ニ  
テ記載サレシくらどこりねチ大島濱ニテ採集シタリ、其



ノヲ有スルアリ、齒ハ大概數列ニ生ズ、卵生ナレ

胎生ヲナスアリ

## 第二亞綱 硬鱗類

鱗魚等ヲ含有スルモノニシテ骨骼ハ硬骨性ト軟骨性トヨリ成ル鱗魚ハ脊索ヲ變形セスシテ有ス而シテ原頭骨ヲ有シ硬骨性ノ數骨片ニヨリ包被サル而シテ又ポリヅタルスニ在テハ脊椎ナ有シ頭骨又堅シ鱗斜方形板狀ニシテ珫瑯質ヲ被リ堅硬ナリ尾鰭歪形ナリ、鰓蓋ヲ有ス、鰓ヲ有ス、噴水孔ハ之レヲ有スルアリ有セザルアリ、鰓ハ必ず食道ト通ズ、鰓ハ櫛狀ナリ

## 第三亞綱 硬骨類

骨骼ハ總テ硬骨ヨリナリ脊椎ハ兩凹ナリ、尾鰭ハ正形、頭骨ハ數多ノ硬骨片ヨリ成ル、鱗ハ圓形或方形ニシテ瓦狀或ハ其緣ヲ以テ相連接セリ、鰓蓋及鰓皮ヲ有シ、鰓ヲ有スルアリ或ハ有セザルアリ、之ヲ有スルモノニ在テハ食道ト交通スルアリ又セ

ザルアリ、噴水孔及腸内ノ螺旋辨ハ決シテ之レヲ有セズ、鰓大抵四對アリテ櫛狀ナリ

魚類ノ多數ハ此亞綱ニ屬ス

## 第四亞綱 肺魚類

偶鰭ハ糸狀或ハ葉狀ヲナシ鱗覆瓦狀ナリ、鰓ハ食道ト通シ變シテ肺ノ作用ヲナス即チ此類ハ雨候ニハ水中ニ鰓ヲ以テ呼吸シ乾候ニハ泥中ニ埋沒シ鰓ヲ以テ呼吸ス、鼻ハ口腔ト通ジ同時ニ心臟ハ複雑ノ構造トナルばらむんだノ如キモノ之ニ屬ス

## 第五、鳥類骨骼ニ特有ナル性質

鳥類ノ頭骨ニ特有ナル性質ハ頭骨完成ニ至レバ諸骨ハ縫合線ヲ殘サズ全ク癒着ス、一個ノ髁狀凸起ヲ有シ以テ脊梁ニ關節シ、下顎骨ハ方骨ニヨリ頭骨ト關係ス胸骨ハ中央ニ隆起線ヲ有シ、鎖骨ハ能ク發達シ左右ノハ下端相合シ又形ヲナス(∪)、鳥喙骨又發達完全ナリ、肩胛骨ハ劍狀ナリ尺骨ハ太ク撓骨細ク腕骨ハ二ケニシテ小ナリ、同數ノ

海綿ニ單體ナルアリ或ハ群體ヲナスアリト雖モ必ス一個體毎ニ其上面ニ一個ノ孔ヲ有ス之レヲ大孔ト稱ス大孔ハ圖ニ示ス如ク主腔ニ通シ主腔ハ周圍ニ枝腔ヲ派出シ枝腔又相別レ相合シ終ニ細小ノ腔トナリ體ノ裏面ニ無數ノ小孔ヲ外通ス而シテ枝腔ハ所々膨大シテ特別ノ腔ヲナス之レヲ纖毛室ト稱ス

海綿ハ三胚葉ヨリ成立スルモノナレバ筋肉神經等ノ如キモノヲ有セズ

外胚葉ハ扁平細胞ヨリナリ體ノ外層ヲナシ内胚葉ハ諸腔ノ裏面ヲナシ彼ノ纖毛室ニ在テハ圓筒狀ノ細胞ニシテ遊離縁ヘ襟狀物ヲ附着シ各細胞其襟ノ中央ヨリ一箇ノ纖毛ヲ生ス而シテ海綿ノ絶ヘズ此纖毛ヲ内方ニ向テ動カシムルニヨリ水バ體面無數ノ小孔ヨリ此室ニ入り來リ主腔ニ集リテ大孔ヨリ流出スルナリ而シテ海綿ハ此際水中ヨリ食物ヲ攝取スルモノナリ、體ノ中層ハ粘膠質ニシテアミーバ狀ノ運動ヲナス細胞及角質、石灰質、或硅石質ノ骨格ヲ藏ス

角質骨格ハ彈力纖維ノ網狀連絡シテ成ルモノニシテ其狀ヲ顯微鏡ニテ見レハ綿瓜ノ纖維ノ如シ而シテ其石灰質或硅石質ヨリ成ル針骨ハ種々ノ形ヲ有シ或ハ系狀、針狀、星形、叉形、鈎狀、錨狀ノ如キアリ其他形ハ種々ナリ」而シテ其アミーバ狀細胞ハ季節ヲ異ニシ嚢丸或卵巢ノ作用ヲナシ精蟲或ハ卵ヲ造リ、受精シタル卵ハ大孔ヨリ水中ニ出デ纖毛ヲ密生セル胚トナル胚ハ囊狀ナリ而シテ終ニ其大孔ヲ以テ他物ニ附着シ更ニ上面ニ大孔ヲ開キ一ケノ海綿トナルナリ

#### 第四、魚類四亞綱ノ特徵

魚類ヲ大別シテ四亞綱トナス左ノ如シ

##### 第一亞綱 板鰓類

鰻、黃貂魚等ノ屬スルモノニシテ、骨格ハ總テ軟骨ヨリ成リ鰾ヲ有セズ、鱗ハ顆粒狀ヲ呈スルモノ多シ、胸鰭及腹鰭ハ幅廣大、尾鰭歪形、數對ノ鰓囊ヲ有シ各自外通セルカ或ハ共通ノ一孔ヲ開ク、腸内螺旋辨ヲ有ス、頭上ニ一ケノ孔即チ噴水孔ナルモ



經信、瑞幸太郎、石川一男、大作宗次郎、ウエスト、ボルトン、  
 ●さばなわノ試験 三崎近傍ニテ採集シ得ベキ動

物ノ内最モ珍奇ニシ其名海外ニマデ響キ居ルモノハ何ナ  
 ルヤト問ハバ人先ヅ指ヲ拂子貝ト鳥ノ足(Pentacrinus)ニ

屈スベシ、余等常ニ此等ノ動物ヲ捕獲センヲ希望ミ居リ

シガ海中餘程深キ處ニ棲息スルモノナルヲ以テ之ヲ採ラ

ンニハ小ナル漁船ニ乗ジテ數里ノ沖合ニ出ルヲ必要ナリ

是<sup>オカビト</sup>陸人ノ容易ニ爲シ得ザル處ニテ今日マデ余等自身ニ

テ上ノ二種ヲ採集セザル理由ナリ、然レモ近頃ニ至リテ

磯邊ノ動物ハ大畧之ヲ知リタリ今日ニテハ人々ノ眼ハ轉

ジテ寧ロ沖合ノ方ニ向ヘリ故ニ昨年以來漸々ト深キ海ニ

テ採集ヲ試ムルコトナリ稍沖ノ模様ニ馴レタレバ今回ハ

何トカシテ上ノ珍奇ナル二種ノ内一ナリトモ得ント常ニ

實驗場ニ出入スル漁夫ニ計リ先日遂ニさばなわヲ試ミタ

リ此行ニテハ所望ノ<sup>Pentacrinus</sup>ペンたくらいなすヲ得ル能ハザリシ

ガ同行ノ者皆頗ル面白キヲ感シタレバ其記事ヲ茲ニ掲ク

七月廿九月快晴、前夜ヨリノ約束ニテ漁夫二人船夫二

人漁船ヲ用意ナシテ來ルヲ以テ菊地松太郎、石川一男、

辻秋徳及ビ余ノ四人之ニ乗込ミ朝七時出帆シ三崎港ノ

西口ヨリ出デ永井ノ沖合ヲ指シテ走ル此日波極メテ靜

ナリ永井ノ岬ヨリ凡ソ一里半餘ノ處ニテさばなわ第一

ノ試ヲナスさばなわトハ數百尋ノ長キ糸ニ一尋ツ、間

ヲ置キテ長サ凡ソ一尺五寸ノ細糸ヲ以テ釣針ヲ結ヒ付

タルモノナリ糸ハ凡ソ百尋ヅ、二分ヲ蒸籠ノ如キ平低

ニシテ圓キ籠ノ内ニ納メ之ヲ用井ルニ當リ各籠ノ糸ヲ

連結スルナリ漁夫ハ一籠ヲ一枚ト云フ余等ノ試ミシ時

ハ十二枚即チ凡ソ千二百尋ヲ用井タリ此ノ長キ糸ハ

一枚毎ニ重リヲ付シテ海中(或ハ我々ノ場合ニテハ或

ハ海底)ニ沈マシム海面ニ其位置ヲ示ス爲メ兩端并ニ

中間四枚毎ニ一ノ浮標ヲ付ス浮標ハ釣針ナキ糸ヲ以テ

底ニアルなわト連結スルナリ故ニ十二枚ノさばなわヲ

充分ニ裝置シタル時ハ海底ニ千二百尋ノ長キ糸アリテ

之ニ千二百本ノ釣針付着シ居リ四個ノ浮標海面ニアリ

テ其位置ヲ示スモノナリ若シ海潮アリテさばなわガ幾



掌骨之レニ連リ兩端癒着シ又同數ノ指骨ヲ有シ指骨ノ

一ハ二乃至三節ヨリ成リ他ハ一節ヨリナル

又腕骨ニ附着スル一小骨アリ是レ拇指ノ痕跡ナリ

薦椎ハ數個一体ニ癒合シ薦骨ヲナシ腰帶ノ諸骨又然リ、

左レド耻骨ノ腹部ハ大概左右合着セズ、腓骨ハ發育不

完全トナリ小骨トナリ脛骨ト合着ス又跗骨ノ上部之レ

ト合セリ而シテ跗骨ノ下部ハ又蹠骨ト合シ跗蹠骨ナル

一骨ヲ形成ス、趾ハ大抵四ケアリテ三趾前向ス

頸椎ハ可動的ニ關節シ屈伸自在ナリ

鳥類ノ骨ハ特別ノ性質ヲ具有シ骨中氣窩ヲ有シ輕捷ナ

リ

# ●相洲三崎帝國大學臨海實驗所日誌抄錄 當

臨海實驗所ハ七月十三日ヨリ開場セリ爾來々場諸氏ハ日

々海產動物ノ研究ニ從事セラル研究ノ事柄ニ因リ重要ナ

ル結果ノ如キハ他日必ズ帝國大學紀要及ビ其他ニ掲載ス

ルノ運ビニ至ルベシト雖モ當場滞在時々刻々觀察スル

所ノ事實ニハ面白シト思フヲ抄シトセズ今此等ヲ記シテ

全好ノ人ニ告グ讀者幸ヒニ記事ノ粗漏ヲ咎ル勿レ

明治廿三年七月十三日箕作佳吉、波江元吉、菊地松太郎、理

科大學々生藤田經信、理科撰科生丘淺次郎、理科簡易科生

猪間牧三郎全服部捨太郎着ス、簡易科生塙幸太郎ハ七日

以來滞在 ○十五日理科學生松井敬勝着 ○十八日飯嶋魁、

石川千代松、工科大學教師ミルン、第一高等中學教師ムル

ドック、千野米吉着ス、理科簡易科生土屋勇之輔着ス ○十

九日理科學生藤井健二郎着ス、夜工科大學教師ウエスト

所有ノ帆船<sup>ヤイト</sup>ニテ着ス ○廿日理科簡易科生伊藤知二、全二

宮鶴松、全稻垣千代吉着ス ○廿一日理科簡易科生石川一

男、全大作宗次郎着ス ○廿五日農科大學池田作次郎着ス、

岐阜尋常中學校辻秋徳着ス、飯嶋魁去ル ○廿六日工科大

學教師ボルトン着ス、全ミルン去ル ○廿七日猪間牧三郎、

服部捨太郎、二宮鶴松去ル、丘淺次郎、池田作次郎去ル ○廿

九日伊藤知二、稻垣千代吉去ル ○卅日辻秋徳去ル ○卅一

日眞野文二來訪ス ○八月一日滞在ノ人員箕作佳吉、石川

千代松、波江元吉、菊地松太郎、松井敬勝、藤井健二郎、藤田

Amphinomidae 族ノ蠕蟲(?)

あみ貝

樹形ノモノ數種

其他魚類ニハかさこ、かながしら、どんびはせ、ふぐニ  
三種等ナリ

此日余等ノ大主眼ナルべんたくらいなすヲ採ラザリ  
シハ如何ニモ殘念ナリ今一度さばなわヲ試ミント企  
テ居レドモ此二三日天氣暴模様ニテ沖ニ出ヅルヲ得  
ズ何レ近日ノ内ニ再ビ試ミ結果アラバ報知スベシ

(八月二日 箕作佳吉)

●ふぐノフクレル器官 ハ何ナルヤハ既ニ人ノ知

ル所ナレモ先日娛樂<sup>エンタツ</sup>カタバ、之ヲ解剖シタレバ或ハ知ラ  
ザル人モアランカト考ヘ其何ナルヤヲ記スふぐノフクレ  
ル器官ハ通常ノ魚類ノ氣胞トハ更ニ關係ナク食道ノ一部  
ガ非常ニ膨脹シテ一ノ袋ヲ爲シ胃、腸ノ腹面ニ廣ガリタ  
ルモノナリ其用ヲ考フルニふぐノ体壁ニハ多ク刺アレバ  
其体ノフクレルト共ニ栗ノイガノ如クナリ敵ノ攻撃ヲ防

クニ足ルベシ針千本ト云ヘル魚ノ如キハ其最も好キ例ナ  
ルベシ則チはりぬすみノ刺ト全シ作用ナルベシ又体壁ニ  
刺ナキ場合ニテモ其体カ非常ニ膨脹スレバ小ナル敵ハ中  
々食フコハ出來ザルベシ是等ノ事實ヲ考フレバふぐノフ  
クレルハ全ク防禦ノ爲ナルカ

●いそぎんちやく 三崎近傍ニ甚ダ多キ梅不し色

ノいそぎんちやくアリ是ハ其体内ニテ幼蟲成熟シ既ニ立  
派ナルいそぎんちやくノ形ヲ成シタル後ニ親蟲ノ口孔ヨ  
リ這ヒ出スモノナリ此事實ハ別ニ新シキ事ニハアラザレ  
モ現然ト之ニ接スル時ハ稍奇ナリト感ヲ惹キ起セリ

●小綱代ノゑるこにや洞 三崎ヨリ海路里餘ニ

シテ小綱代ト云フ良港アリ(本誌第拾八號第四版ノ地圖  
ヲ見ヨ)前ニ相模洋アリ遙ニ伊豆箱根富士大山大磯江ノ  
島ヲ望ム山水ノ景色絶美ナル恰モ一幅ノ畫圖ヲ展覽スル  
ノ觀アリ港内ニ一ノ小洞アリ中ニ紅黃赤色ノゑるこに  
や、いばやぎ等「今日ヲ盛リト咲キアヘリ」トデモ云ヒ  
度キ處ナレモ其形ハ植物ニコソ似タレ實ハ動物ノ事ナレ

ふぐノフクレル器官 いそぎんちやく ゑるこにや洞

分カ流サル、事アラバ千二百本ノ釣針ヲ以テ海底ヲ曳クニ等シキナリペンたくらいなすノ如キモノヲ獲スルニ屈竟ノ漁具ナリ漁夫ガ此装置ヲナスニ用ヰル諸具ハ極メテ簡便ニシテ能ク其用ニ適シ且ツ彼等ガ千二百本ノ釣針ニ速ニ餌ヲ付スルヲ及ヒ千二百尋ノ長キなわヲ亂レザル様ニ出入スル<sup>ダシ</sup>コニハ頗ル感ジタリ全ク實驗ト熟練ノ結果ト云フベシ漁夫ハさばなわヲ一端ヨリ下シ始メ他端ニ達シタル時甲端ノ浮標ニ戻リ之ヲ手繰リ始ム千尋以上ノ事ナレバ一度下シテ一度納ムルニハ二時間以上ヲ要ス此日終日ニテ漸ク四度上下スルヲ得タリ、シカモ第四度目ハなわハ九枚ノミ用井タリ」なわヲ手繰リ上ル時魚或ハ其他ノ物ガ釣針ニ懸リテ上リ來ルトキ四五尋ノ深サヨリ見ヘ始ムルヲ以テ側ヨリ之ヲ見居ルニ獲物多キ時ハ種々ノ物ガ一尋ヅ、間ヲ置キテ行列ヲナシ續々ト上リ來ル狀實ニ面白キコ云ハン方ナシ」此日余等四度試ミタル内第一度ハ左程捕獲物ナシ第二、第三度ハ頗ル好結果アリ第四度ハ餌既ニ盡キ且

ツ風烈シシ波高クナリシヲ以テ捕獲物復少シ」此日さばなわヲ試ミタル海底ハ七八十尋ヨリ百尋位ノ所ナリ」此日得タル動物ノ内重ナルモノヲ舉レバ左ノ如シ  
うみなす

是ハ外面ニ砂泥附着シテ黒色ナリ採集ノ時ハ上端膨脹シ居ルヲ以テ稍茄子ノ形アリ故ニ漁夫此名ヲ付ス後ニハ膨脹シタル所消ヘテ細長クナルヲ以テわさびニ能ク似タリ最初ハ其何物ナルヤ分明ナラズ或ハ *Guthia* ナラント思ヒシガ實驗場ニ歸リタル後ニあくわりやむニ入レ置キタルニ漸ク伸長シ全ク一種稀有ノ *Actinia* ナルコヲ發見シタリ此動物ハ是迄見タルコナシ或ハ他日其構造等ニ付キテ報道スルコアルベシ

わさびし

是ハ甚タ美麗ナル *Pennatulæ* ノ一種ナリ長サ尺餘ニ達ス燐光最モ美ナリ

けむし



美麗ナル斑紋アリ定メテ目ニ立ツコトナラント思へ共其  
通常住居スル所ニテハ海藻等アリテ反リテ斑文アルカダ  
メニ目ニ付カズ虎ニ符アルト全シ理ナルベシくらげ、に  
らノ類ハ透明ナリ是又一種ノ保護色ナリ又岩石等ニ附着  
スル軟体動物、甲殻類ノ如キハ一トシテ岩石ノ色ニ似ザ  
ルハナシ綠色ノ海藻中ニ棲息スル甲殻類ハ皆綠色ナリ全  
種ニテモ褐色ノ海藻中ニ注スルモノハ褐色ナリ此外保護  
色ノ例ハ到底數へ盡スベカラズ反リテ保護色ノナキモノ  
ノ例ヲ舉ケントスルニ苦シム位ナリ

●オコゼの保護色

オコゼは當三崎の港内より近

傍の沿岸三四尋の場所に於てトロールテット又ハドレツ  
ジ等を引網して之を揚る毎々多少此魚の入らざると稀な  
り其大さ二三寸より四五寸にして全體に紅黃黑褐相ひ錯  
雜せる斑紋を帶び其彩色頗る美麗のものなり今回も初日  
早々此魚を獲たり因て之を水族館に放ち同時に得たる岩  
石(海藻等の生殖せるもの)砂等を館中に配置し其體色の生活上に如何  
なる關係を有するやを窺ふに始め館中を漫遊して或ハ

浮み或は沈み遁路を索むるもの、如くなりし暫くして  
稍其所に安し彼の配置せる岩石の下に各居をトし軀幹  
を撓めて岩石に倚り添ひ砂を蹴り起して腹部を砂中に沒  
す其狀其色岩石の彩色と相ひ投合して殆んど其識別も惑  
よふ程なりし余思はず聲を發す諸友皆余の歡聲を聞き館  
の周圍に集り來る余試み魚の所在を問ふに暫くは誰れ  
も其所を見出さざりき鰓蓋の動くも因りて僅うに其魚體  
と岩石とを辨別するを得たりき衆皆曰嗟オコゼも亦バ  
ノラマ術に長ずる歟……斯の如く面白き奇觀を容易に視  
察し得らるゝは實に臨海實驗所の賜ものなり地方同好の  
諸君百聞一見の實益を實踐せられては如何 (ナ、モ)

●オコゼの毒刺

石川先生余に告げて曰聞く三崎の

漁夫はオコゼを畏るゝと吾人の蝮蛇に於ける如く細小の  
ものと雖も指を以て之を捕ふることをなさず若し此活魚  
の鰭に觸るれば忽ち刺衝せられ其痛み甚しく容易に治  
せざるよし歐洲に於て漁民の一般に怖るゝ所の Weever  
(Trachinus) 全屬なる歟又其毒腺の所在も全一なる歟此

バ別ニ今日明日トテ變リナク四時常ニ美觀ヲ呈シ見ル人思ハス噫々ト叫バザルハナシ是レ實ニ動物學者ノ巡禮札所三十三ヶ所ノ一トナスベキ所ナリ因ニ云フ海濱ニ至リ斯ノ如キ美景美觀ヲ見ルトキハ人造物ニノミ圍繞セラレ塵埃ノ中ニ呼吸シ日本橋ヨリ四方二里ヲ世界ト思フ都人士ヲシテ之等ヲ見セシメナハ大ニ覺ル所アルベシト思ハザルヲナシ攻メテ東京市中ニ海水ノ水族館ヲ作り其一片ヲ窺ハシメナバ教育上大ニ裨益スル所アルベシ

●三崎産 Tetractinellidae 三崎近傍ニ産スル海綿ノ種

甚タ多キ中ニ全族ノモノ今日余等ノ知り得タルモノ三種アリ

1. テミ Tetilla japonica, Lampe.

是ハ以前三崎港内二町谷ノ前ニ多ク産セシガ本年ハ更ニ全所ニ見ヘズ

2. テミナ Tetilla sp. (?)

是ハ諸磯、小網代ニ多ク産ス直徑二三分ヨリ五寸位マデノモノアリ其形如何ニモ能クどうなすニ似タリ

3. テリヤ sp. 和名ナシ

磯邊岩石ニ附着シ淡黃色ノ半球形ヲナス之ヲ縱斷スル時ハ多數ノ骨片中央ヨリ少シク上ノ點ヲ中心トシ四方ニ放射スルヲ見ルベシ城ヶ島(塙)及ヒ諸磯(箕作)コテ採集ス半球形ノ上ニ小ナル球ノ數多附着シ居ルモノ一個ヲ採集シタリ是ハ出芽シツ、アルモノナリ

●Synapta ハ此迄三崎近傍ニテハ餘リ多ク採集シタルヲナカリシガ本年ハ諸磯ノりんぎゆらノ探レル場所ニ

テ多數ヲ得タリ

●保護色ノ事 書籍ヲ讀ミテ保護色ノ考ヲ得ルト此

顯象ハ稀ニアルヲノ様ニ感ズ是ハ畢竟書籍ノ中ニハ二三ノ最モ明瞭ナル例ヲ舉テ其理ヲ説明シアルニ由ルナルベシ然ルニ實際生物世界ヲ見ルトキハ保護色ハ最モ普通ニ見ル處ニシテ動物中多少ノ保護彩色ナキハ甚タ稀ト云フベシ此事ハ海濱ニ來リ毎日生キタル諸動物ヲ其住ム處ニ就キテ親シク見ルトキハ甚タ強く感ズル事ナリ魚類ニ



ルモノニ取リテハ實ニ以テ都合宜シキナリ且ツ海產くらとせらノ生活ノ模様等ハ誠ニ僅カ知レ居ルコナレハ此等ニ就キテノ研究ハ學術上實ニ肝用ナルモノナルベシ、余ハ常ニ玆ニ注意シ居レモ今回ハ他ニ少ク取リ調べタルコアリテ此ノ研究ニ取リ掛ラザリシ然レモ余ガ今日迄見タル所ニテハ *Ponilla* 屬ニテハ數十疋中僅カニ一疋ノ雄蟲ヲ昨日見ルコヲ得 *Podon* 及 *Evadne* ノ二屬ニテハ未ダ一雄ヲモ見タルコナケレバ此三屬ノ生殖ノ模様或ハ大湖中ニ生ズルくらとせら類ト同ク夏月中ハ單爲生殖ニテ増殖シ秋ニ至リテ雌雄ヲ生ジ所謂冬卵ヲ生ズルモノナラシカ?

(八月三日於三崎帝國大學臨海實驗所 石川千代松)

# ●城ケ島ノ小案内

城ケ島ハ三崎町、二町谷、六

合ト海ヲ隔テ、相對スル一小島ニシテ其周圍殆ント一里三崎ト相面シテ其間一大港ヲ爲シ幅狹キ所ハ八町廣キ所ハ十二三町舟泊甚ダ便利ナリ其外洋ニ面スル所ハ即チ相摸灘ナレハ怒濤常ニ岸ヲ洗ヒテ奇巖屹立シ波浪之ト激シ

テ白波躍リ水霧濛々トシテ左岸ヲ五里霧中ヲ徘徊スル如シト謂ハン乎何シロ風景之絶佳ナル事ハ述べ難ク遙カニ海ヲ隔テ、房州豆州ノ諸山ヲ霞ノ間ニ眺メ時トシテハ夫ノ扶桑第一ノ富嶽ヲ其西方ニ望ミ手ヲ拍テ嘆賞スルノ外言葉無シ其地ハ海面ヲ披ク事凡八九丈地味礪礪ナラズシテ満島松樹ニ富ミ竹藪至ル所ニ有リテ人頭ヲ沒スル事往々ナリ且ツ青草一面ニ繁茂シテ現今ハ百合ノ花ノ所々ニ咲亂レタルヲ見ルモ亦一興ナリ而シテ島中ノ高地ニハ頗ル薩摩芋ヲ培養セリ

戸數七十有餘三崎ト對スル灣ノ沿岸ニ在リ中ニ一小學校アリ其人民ハ僅ニ一狹海ヲ隔ツルノミナルモ三崎町トハ人情風俗甚タ異ナリ要スルニ皆質朴ナリト云ハンノミ只其得意トスル點ハ人民ノ游泳ニ極メテ熟練ナル事ナリ其業トスル所ハ魚ヲ取り海藻ヲ收取スルノミナリ城ケ島ニ一燈臺アリ其位置ハ島ノ西南隅ノ高地ニアリテ不動綠色ニシテ第五等ニ位セリ(燈臺ハ第一等ヨリ六等迄ノ階級アリテ一等ヨリ三等迄ハ其燈器ハ自在ニ回轉運



點等のに就て調査する亦決して徒事に有らざる可しと……

余幸ひ本年は當實驗所に於て此等の探究に従事するとの便宜を與へられたれども未だ充分の結果を爰に報ずる能はず唯視察せる一二を記すれば三崎に於てオコゼと云ふ魚はWeeverに有らずスホルペンザイ族に属しTetrarog rubripinnis, Schleg. の如き種ならん背鰭の硬刺十四個有り各刺の兩側は深溝を具ふ<sup>(他の魚類に多く見ざる所なり)</sup>刺の根部に於ては細溝なれども尖端に至るに従ひ較く廣く且深し然れども全部皆皮膜に被包せられ唯尖端のみを膜外に露出せるを以て外部より其溝を認むる能はず其第一、二、三刺はFrontal前頭骨上に在りて殆んど兩眼の中間より起り其第一の甚だ短くして太く其長さ第二刺の半に達せず第三刺最も長し平時は尾部に向ひて横臥すれども怒て敵に對するときは之を振起し第一刺は恰も砲臺の砲身に於ける如く兩眼の間に軀幹と平行の位置を取り第二刺は較く上方に向ふ其他第三第四と順次に放線狀に展張す第一刺の如きは其根に特殊の裝置有りて其堅固なると砲身を砲車臺に据へ

たる如し其短かくして太きは刺衝の際挫折の憂ひ寡きか如し故に敵を刺衝するは専ら此第一刺を用ゆるものゝ如し刺の兩側に在る溝は刺衝の際毒液を傷部に注入するの通路ならん歟此オコゼはWeeverの如く鰓蓋刺(Opercular spine)に溝を具へず毒線の所在等に就ては他日譲り唯視察の概畧を報ずるのみ  
(ナ、モ)

●三崎ノCladocera. 甲壳蟲ノ葉肢類(Phyllopoda)

中くらとせら(みじんこうノ類)ハ多ク淡水ノ産ニシテ海中ニ産スルモノハ誠ニ少ク此レ迄デ學者ノ知ル所ハ全くらとせら中僅カニ八十分ノ一位ノ事ナリ而テ此類ハ如何ナルモノナルヤト問フニSiddae科ノ内ニテ米國ノ近海ニ生ズルPeniliaト云フ一屬ト淡水ニ住スルPolyphe nidae(單眼科)科ニ最も近キPodontidaeト稱スル一科中ニアリテ歐洲ノ北海及ヒ黑海ニ産スルEurytemoraト歐洲ノ近海及ヒ南米ノ東海ニ産スルPodonト稱スル一屬ナリ、然ルニ我三崎ノ海面ニ此三屬共ニアリテ中々澤山ニ得ルコト出来ルハ我動物學者ニシテくらとせらノ類ヲ研究ス

沖のくらしいなす

Sea rough に見へる

あれハ紀伊國屋のだばなふね

評

繸蟲居士曰クめくりヒヤデ Carpalet Carpalet

又曰ク此レデモぞ、いつノ一種ナラン但シ其確カナ  
ル系統上位置ハ後來ノ研究ヲ待テ知リ得ベキノミ  
又曰ク動物學者ノ心意氣ハ先ヅコンナモノナラン、  
寫シ得テ妙ナリ

編輯委員曰ク沖ノ暗ヒトキハモット澤山ニ雜誌ノ原  
稿ヲ書クベシ

●動物學會々員ノ移動 當夏期ニ三崎實驗所へ出

張サレタル人名ハ別項ニ記スル通りナルガ其他理學士岸  
上鎌吉氏ハ瀬戸内海へかふとダハ發生研究ノ爲メ、理  
學士岸戸一朗氏ハ琵琶湖へ淡水魚取調ベノ爲メ、中村榮  
太郎氏ハ九州地方へなめくじウを採集ノ爲メイヅレモ旅  
行中ナリ、又五島清太郎氏ハ去ル七月理科大學動物科ヲ  
卒業セラレ直チニ大学院へ入院セラレタリ氏ノ卒業論文  
ハ淡水魚ニ寄生スルふたごむし一新種(Diplozoon nipponi-  
cium)ノ構造ヲ詳説シタル者ニテ近日理科大學記要ニ登  
載スル都合ノ由、且ツ同氏ハ尙ホ深く外部寄生蟲ヲ研究  
スルノ目的ニテ目下材料蒐集ノ爲メ北海道へ旅行中、在  
熊本ノ會員中川久知氏ハ過般目出度結婚(マダ誰レニモ  
知ラセハナケレドモ)セラレタリトノ、ソシテ目下採  
集ノ爲メ鹿兒島地方へ出張中ナリ

動物學會々員ノ移動 斷リ

●斷リ 本誌前號中、土田氏「蚤ノ話」、飯島氏「繸蟲  
ノ話」、名和氏「再ビ稻苗ノ蛆害ニ就テ」ノ三編ハ論說中  
ニ、又な、も氏「米國農務局ノ年報」ハ雜錄中ニ入レベキ  
筈ノ所印刷人ノ不注意ヨリシテ皆寄書欄内ニ入りタリ、  
編輯委員モソコニ氣ノ附カザリシハ粗漏ノ罪免レ難シ、  
依テ茲ニ御詫ヲ申シマス

廣 告

田中延次郎君 合著 追次出版  
田中長嶺君

日本菌類圖說

上甲類 有毒菌之部第一集(着色石版圖四枚入)  
形狀名稱、發生期節、產地、性質  
等ヲ明記セリ

第一卷第一編

下乙類 害菌之部第一集(着色石版圖四枚入)  
害菌之形狀、發生ノ次第、驅除方案  
等ヲ明記セリ

右本月中旬出版

一冊正價金三十五錢  
遞送料ヲ要セス

東京日本橋通三丁目

發兌書肆

東京神田裏神保町

大賣捌書肆

丸善商社 敬業社

第貳卷

三六九



(大作宗次郎)

動セシムルヲ得レハ第四等ヨリ以下ハ燈器ハ据付ケタル儘ニテ動カズ故ニ不動ト云フ」此燈臺ニテ一夜ニ費ヤス石油ハ三合餘ナリト云フ而シテ第一等ノ燈臺ニテ一夜ニ費ヤス石油ハ一升八合餘ナリト燈臺看守人語リタリ

●三崎ノ名物 當夏期中三崎ニ聚マリタル連中ヨリ頃日風雨ニテ採集ニモ出ラレズ徒然ノアマリ打寄リテ三崎名物十種ヲ撰定シタリトテ申シ越シタレハ一笑マデニ掲ク

北緯三十五度八分餘 東經百三十九度三十六分餘

1 向ヶ岬ノかや Aglaophenia.

正午ハ東京ヨリ遅ル、事十二分廿四秒

2 游ヶ岬ノまんぢふ Clypeaster.

三崎ヨリ絶ヘズ此島ニ渡船アリ半錢ヲ投ズレハ渡リ得ベシ

3 城ヶ嶋ノいそあむち Onchidium.

此島ハ前述セシ如ク外洋ニ面スルガ故ニ海產動物海藻

4 長鶴ノいそぎんちやく Actinia.

等ニ富ミ動物學上沿岸採集ニハ適當ナリト三崎ニ面シタル

5 二町谷ノぐみ Tetilla.

灣ニテハばねり Hydrozoa Polyzoa 等アリ外洋ニ面シタル

6 諸磯ノとふなす Tetilla.

所ニハ東西二灣アリテ其西灣ハいそぎんちやく、

7 油壺ノたこくらげ Pilema.

Tetilla S. ぞあむち、ひぢらがひ、等多ク其東灣ハ On-

8 小網代ノいそばな Gorgonia.

chidium 及ビ種々ノ海綿類頗多シ

9 宮田ノくわしばん Peronella.

此島ハ別ニ記載スベキ程ノ價值無キガ如キモ三崎トハ口

10 沖ノくらひなす Pentacrinus.

唇ノ位置ニ位シ且ツ動物ノ頒布スル所モ廣ケレハ動物學

附、いそ 一首

者ニハ何歟ト關係無キニシモ非ズト信ズ故ニ茲ニ記スナ

實驗所樓上ヨリ採集船ヲ見テ感有リ



# 動物學雜誌第廿三號

明治廿三年九月十五日發兌

## ●はやノ話

箕作 佳吉 述

干潮ノ時海濱ニ至リ岩石ノ下面等ヲ尋ヌル時ハ黑色或ハ其他ヨゴレタル色ヲ帶タル不定形ノ塊ニシテ人之ニ觸ルル時ハ水ヲ尺餘モ吹き出スモノアリ是即チ我邦ニテはやト稱スル動物ナリ英語ニテ Sea-Squirt ト云フ蓋シ水ヲ吹き出ス性ニヨリテ名ケタルモノナリ當時余ノ滞在スル三崎ノ近傍里許ニシテ諸磯ト稱スル良港アリ港ノ左岸最も深ク陸ニ曲折侵入シタル所ヲ字油壺ト云フ此所ハ稍楕圓形ニシテ其周圍ノ唯一小部ヲ以テ海ニ通シ餘ハ皆ナ小高キ山ヲ以テ之ヲ圍繞シ樹木鬱々ト生シ人一度船ニテ之ニ入ルトキハ或ル廣大ナル庭園中ノ池ニ遊ブガ如ク決シテ海ノ一部分ナルコトヲ感ゼザル可シ此油壺ニ棲息スル動物甚タ多ク海綿ノ如キハ其赤黃色ニヨリテ最も人ノ注

意ヲ惹クモノナリ油壺ノ周圍ニ岩石ノ棚ノ如クニ水ニ臨ムモノアリ滿潮ノ時ハ水ヲ以テ被ハル、モ干潮ニハ水面ヨリ上ニアリ此時ニ當リ岩棚ノ下面ヲ見ル時ハ黑色ノ塊累々ト堆ク岩ニ附着シ全面錐ヲ立ツベキ透間モナシ心ナキ人之ヲ見レバ恐クハ唯岩石ガ波ノ爲ニ此ノ如キ形ニ彫マレタルモノナラント信スベシ一目シテハ其生物ノ塊ナル事ハ信シ難キナリ然レモ暫時之ヲ見ルトキ或ハ棒ヲ以テ之ニ觸ル、トキハ所々ヨリ水ヲ吹き出スコアリ以テ其岩石ニアラズはやノ塊ナルコトヲ知ルベシ實ニ此油壺ノミニ生スルはやニテモ其數幾万ナルヤ想像スル能ハザルナリ此黑色ノ種ノ外ニ全所近傍ニ白色ノ稍透明ナルモノアリ其他はやノ類ハ少シトセズ」北海道小樽ニ一種赤色ノはやアリ土地ノ人之ヲ食スト云フ」我邦沿岸所々ニ産スルはやノ種類ハ決シテ少ナカラザルベシ在地方ノ諸君ニシテ發見セラレタルモノアレバ本誌ニ御通報アリタキナリ

はやトハ被囊動物(Tunicata)ノ門ニ屬スルモノナリ此門

理科大學教授理學士ドクトル飯島魁先生編  
中等動物學教科書 全二冊  
第一卷頁數百五十九插圖百十  
七定價八十五錢實價書留郵稅  
共金八十五錢實價書留郵稅  
頁數百八十五插圖百廿二及  
郵送料共金九十二錢實價書留

●同 第二卷 (大尾)  
現今學術雜誌中ノ優等ナル東洋學藝雜誌及地學雜誌ハ幸  
ニ本書批評ノ勞ヲ探レタレハ左ニ其ノ全評ヲ掲ケ出版月  
評ニ於ケル石川理學士ノ詳評ノ内ヲ聊力録シタレバ本書  
價值ノ如何ヲ認知セラレ陸續御購求アランコヲ

東洋學藝雜誌(第九十八號)  
動物學ヲ攻ムル者ハ此書ヲ手ニ持タル時ハ甚ダ愉快ナ  
ル感ヲ覺ユルナル者ハ此書ヲ手ニ持タル時ハ甚ダ愉快ナ  
本印刷共ニ宜キヲ得就中插圖ハ鮮明ニシテ簡ナラズ密ナ  
ラズ能ク其目的ニ叶ヒ如何ニモ邦語ニシテ立派ナル動  
物學ノ現出シタルニ相違ナクレバナリ外部ヨリ移リテ内  
部ヲ檢スルニ固ヨリ中等教育教科書ノコナレバ動物學ノ  
蘊奧ヲ示ス能ハザレドモ凡ソ動物界ニ就キ重ナル事實ハ  
網羅シテ洩サバルガ如シ何學科ニテモ教科書ヲ著スノ一  
大困難ハ其中ニ記入スベキ事柄ト記入スルヲ要セザル事  
柄トヲ區別スルニ難キニアリテ其學ヲ專門ニ攻ムルモノ  
ハ密ニ失シ易キモノナレバ飯島教授ハ首尾好ク此困難ヲ  
通過セラレタルガ如シ諸動物ノ例ニ重ニ本邦ニ產スル種  
ヲ學ゲラレタルハ他ノ教科書ノ及ブ所ニアラズ何ニシロ  
此書ハ動物學專門ノ學士ガ日本ニ在リテ日本ノ學校ノ爲  
メニ著ハサレタルモノナレバ專門家デナキ人ガ外國教科  
書ヲ翻譯シタルモノトハ同日ニ論ズベカラザルナリ

地學雜誌(第十一卷)  
普通教育に博物學は欠く可らざる一科にして其目的たる  
單に智識を廣むるに非らず又他に一大主眼あり、青年不  
磨の思想を啓發するの一方便と爲し自ら眞理を愛する氣  
風を養成し觀察を振起するの能力を發達せしむるものは  
博物學の訓練は若くものなし

博物學中大分科あり即ち吾々人類の屬する動物界の本性  
を考究研磨する動物學科なり、斯の學科に就き本邦に於  
て國語を以て記述したるものは一山百文の地理書に如く  
隨分汗牛充棟も當ならざる程澤山あれども稍々見るに足  
るべきものは文部省編纂の動物通解にして當時最も世人  
縉帙の勞を取る者なれども彼の動物通解は活字優美なら  
ず圖書精巧ならざるのみならず其書中に使用しある譯字  
難詰、格の多きもの澤山にて漢語字引を手にせざれば吾  
人容易に之を讀下する能はず常は遺憾とする所なりき  
今爰に机上を横はる新動物書は大學教授ドクトル飯島魁  
君かものせられし書にして其目的は各種の高等小學、中  
學校若くは師範學校ハ本邦動物學の泰斗と仰かるゝ人なれ  
は斯學に就き精密浩博なるは普く人の許す所なれば事實  
の正鵠なるを勿論のことに書中多く本邦の事實を編入し  
あれは決して尋常普通の動物書たるのみならず併せて日  
本の動物書なりと稱するも誣言に非らざるなり  
吾人動物書を聞くの必要を感ずると屢々あれども未だ好  
書を得ざりしを恒に遺憾とせしか今此の書あり大に満足  
せり、書中挿入の圖は編者躬ら描畫せしものにて繁を除  
し要所を寫せしものなれど理解に大なる便を與へ加之  
印刷鮮明洋和とも各種大小の活字を植入しあれは殊に必  
要なる個所を見認ると容易あり、吾人は江湖動物學篤志  
者、學士、學生諸氏と俱に此の斬新なる動物書を焉んぞ歡  
呼して迎ざるを得んや

出版月評(二十三號)  
理學士 石川千代松君

飯島氏ノ動物學教科書第二卷ハ過日出版ニナリタリ、余  
ハ曩キニ第一卷ヲ評シタルヲ以テ今又タ茲ニ該書ノ評ヲ  
試ミント欲ス(中略)從來我國ニ動物學書數多アリト雖  
此書ノ右ニ出ツルモノ無キハ余ノ確ク信スル所ナリ此外  
敢テ贅言セス只讀者諸君ノ此書ヲ購讀シ以テ余カ言ノ謬  
ラサルヲ知ランコトヲ望ムノミ

發兌書肆 東京神田區 敬業社

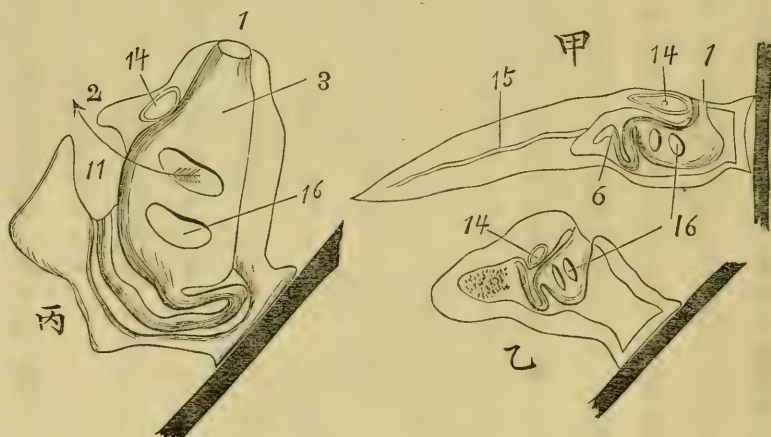


臟ナリ血液循環ノ固有ナル點ハ血液ガ少時心臟ヲ通り一方ニ向ヒ進ミタル後ニ不意ニ反流ヲ生シ暫時ハ前ト全ク反對シタル向ニ心臟ヲ通過スルヲナリ血液ハ心臟ヨリ体内各所ニ至ル(3)ナル腮袋ノ壁ニ至ル時ハ極メテ薄キ膜ヲ隔テ水ニ接スル故ニおずも一すノ作用ニテ酸化セラル是3ナル腔ヲ腮腔ト云フ理ナリ

はやノ解剖大畧上ノ如シはやノ類ハ往時ハ軟体動物ニ類シタルモノトナセシガ現今ニテハ有脊動物ニ近ク是等ト共ニ脊索動物(Chordata)ト云ヘル極メテ大ナル部門ニ入ルヲ通常トス扱上ニ述ベタル如キ構造ヲ有スル動物ヲ有脊動物ニ近シト云フハ少シク奇怪ノ如シト雖全ク然ルニ相異ナシ是ハ既ニ生長シ了リタルはやニヨリテハ殆ンド知ルニ由ナシト雖モ其發生ヲ研究スル時ハ此關係明瞭トナルナリ即ハチはやガ發育スル際ニ蛙ガタマシヤクシノ蝌斗ニ能ク似タル様ヲ經過スルヲナリ」第二圖甲ハはやノ蝌斗ヲ圖式ニテ示シタルモノナリ前端ニ吸盤アリテ他ノ物體ニ附着スル口孔ハ背面ニアリ是後日ノ流入口ナリ蝌斗ニ長キ尾アリ

はやノ話

第二圖  
(after Lankester)



指字第一圖ノ如シ外ニ  
15 脊索  
16 腮孔

其中央線ニ脊索アリ他ノ有脊動物幼時ノ脊索ニ異ナラズ

口孔ノ後ニ腦アリ是ヨリ神經出テ後方ニ向ヒ走り尾ニ至リ脊索ノ背面ヲ沿フテ後端ニ達ス途中所々ニ神經ヲ枝出

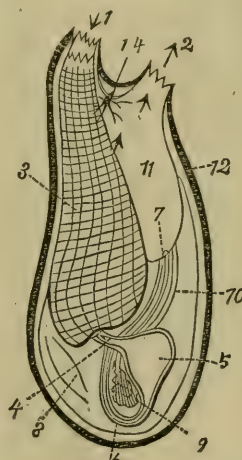


ニ屬スル動物ニハ太平洋ノ面ニ浮游スルざるば(ちやうちん)ノ如キ透明ナルモノアリ海藻等ニ付着シ結合体ヲ組成スルくみたてばや(Ascidiae compositae)アリ然レドモ余ノ此處ニはやト稱スルモノハ重モニ各個別々ナル Ascidiae solitariae ヲ云フナリ

上ニ述ベタル如ク岩石等ノ下ニ附着スルはやハ數多固着シテ不定形ノ塊ヲ成スト雖モ元來生理的ニ關係ナク唯器械的ニ相附着スルモノナレバ少シク力ヲ用ユレバ各個々別々ニスルコ容易ナリ一個ノ大サ凡ソ一二寸モアルベシはやノ最モ固有ナル標徴ハ其体ニ必ズ二個ノ孔アルコナリ其水中ニアルヤ水ハ常ニ一ノ孔ヨリ流れ入り他ノ孔ヨリ流れ出ツルモノナリ雙殼類ノさいほんニ於ル作用ト一般ナリ

外囊ハ上ニ述ベタル如ク多少革ノ如ク軟カク、時トシテハ岩石ノ如ク硬シ然レモ小刀等ヲ以テ之ヲ除去スル時ハ内ニ軟キ膜アリテ全体ヲ蓋フ諸磯ノ黒色ノはやニテハ内膜ハ赤色ナリはやノ体内部ノ構造ハ第一圖ニヨリテ其大

第一圖 はやノ解剖大畧ヲ示スル圖式 (after Leunis)



14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1  
神 内 外 排 生 心 肝 腸 胃 食 嚙 流  
經 膜 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔  
節 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔 腔

畧ヲ知ルベシ水ハ(1)ナル流入入口ヨリ入りテ(3)ナル大腔(7)ナル肛門ニヨリテ排泄腔(11)ニ出ツ生殖器(9)ハ腸ノ彎曲スル中間ニ在リ各個ニ雌雄兩性ノ生殖器官ヲ備フ生殖器官ノ輸尿管(10)ハ肛門ニ近ク排泄腔ニ開ク糞及ヒ生殖素ハ流出スル水ト共ニ(2)ナル孔ヨリ外界ニ出ヅルナリ神經系統ハ流入(1)及ヒ流出口(2)ノ間ニアル僅々一個ノ神經節(14)ト之ヨリ放射スル數個ノ神經ヨリ成ル(8)ハ心

よニ於テハ事實相違ナキモ他動物ニ於テハ然ラスシテ多クハ精卵ノ二核ハ共ニ全ク合一セスシテ直チニ分裂ヲ始ムルモノナリ而テ此分裂ハ如何ニ出來スル哉ト問フニ二核互相並ヒテ同時ニ分裂シ其半々ハ共ニ合一シテ新分裂体ノ核トナルニアリ、故ニ新分裂体ハ各々父ヨリ受クル所ノ核ノ半分ト母ヨリ受クル所ノ核ノ半分トヲ有スルモノニシテ其又タ分レテ四個トナリ八個十六三十二等トナルニ於テ各細胞内ニ父母ノ生殖細胞核ノ半分ツ、ヲ含有スルヲ以テ遺傳ノ事實ニ就ヒテハ實ニ以テ此上モ無キ面白キヲナリ、此面白キ事實ハ余カ昨年ばんくうバわヨリ日本へ渡航中船上ニ於テ遺傳ノ事實ヲ熟考シ且ツわいすまん氏ノ有性生殖論ヲ讀ミ受精ノ現象ハ能ク々々研究スルニ於テハ定メシスクアラント思考シ歸國ノ後此ノ豫想ノ正否ヲ質サント欲シ帝國大學動物學實驗室ニ於テ諸動物ニ就キ研究ヲ始メ第一着ニ大學ノ池水中ニ多ク住スル所ノヒあぶどむす(Diaptomus)ト稱スル甲壳蟲ノ卵ヲ取リ調ヘタルニ幸ニシテ余カ考ヒノ空シカラサリシヲ示シ

タリ、即チ此甲壳蟲ノ卵ハ受精ノ前ニ於テ他ノ受精スヘキ卵ト同ク二個ノ極球ヲ出シ卵核ハ卵ノ中央ニ來ル時ニ精蟲細胞核ハ卵体内ニ入り來リ始メハ小形ナルモ逐次ニ膨脹シテ卵核ニ近ツキ之レト密接ス(第八圖)然レハ合一スルヲナクシテ其接スル所ノ線ノ兩極ニ於テ星形體ヲ生シ(第八及九圖)二核共ニ披針形ヲナス、各核膜ハ時ニ消失シ純粹ナル分裂形ヲナス(第十圖)然レハ二核ノくろもそをめん(或ハくろまちゃんト云ヒ余カ曩キニ核絲ト譯セルモノ(東洋學藝雜誌第八十三號ヲ參考セヨ)ハ合一スルヲナク別々ニ其地位ヲ占メ其縦ニ分裂スル頃ニ至リテ一列トナリ始メテ二者ノ間ニ別ヲ見ルヲ能ハサルニ至ル、はべりい氏ハ余カヒあぶどむすニ於テ見出シタルモノト同シキ事實ヲ主トシ軟体動物ノ卵ニ於テ發見セラレ、へんさんぐ氏ハ六肢蟲類ニ於テ余ト同時或ハ余ヨリ前ニ見ラレばべりい氏ノ如キハへるどういッヒカ曩キニ見タル所ノうに類ノ受精ニ於テモ二核ノ合一スルカ如キハ眞ノ合一ニ非ラサルヲ證明シ且ツ又是迄他動物ニ於テ他ノ學者カ見タル所ノ受精ノ現象ヲモ能ク取調ヘ腔腸動物、



明治二十三年九月十五日

ス是モ亦有脊動物ノ幼胚ニ於テ神經系統ガ脊索ノ上ヲ走ルニ異ナラズ」又腮孔ト云ヒ其他ノ種々ノ點ト云ヒ此蛸斗ハ有脊動物ニ極メテ近キモノタルコハ毫末モ疑フベカラザルナリ」此蛸斗ガ漸々ト生長シテ不定形ノはやトナル様ハ第二圖乙及ヒ丙ニテ大略ヲ伺フヲ得ベシ則チ尾ハ漸々消失シ腦ノ後ニ一ノ新シキ孔ヲ開キテ後口ノ流出口トナル腮孔ノ數ハ増シテ腮袋ノ細孔トナル尾部ノ神經ハ消失シ腦ハはやノ神經節トナリテ殘ルナリ

人ノ初メテはやノ蛸斗ヲ發見シ其有脊動物ニ近キコト知リタル時ハ其意外ニ出タルニ驚キはやコソ有脊動物ト無脊動物ノ中間ニ立チ有脊動物ノ祖先ト見做スベキモノナルコトヲ云ヒタリ然レモ其幼蟲コソ有脊動物ニ相異ナケレ生長シタル后ハ有脊動物ニ遠キヲ遙ナリ故ニ論理上はやハ元來有脊動物ト祖先ヲ全フシ蛸斗ノ如キ様ナリシ頃マデハ他ノ有脊動物ト相似タルモノナリシガ後ニ至リ漸々ト退化シテ有脊動物ノ進化シタル様トハ全ク異ナリタル今日ノ様ニナリハテタリトナサ、ルベカラズ」近頃ニテ

ハはやハ退化ノ好例トシテ動物學上指示サル、モノナリ磯邊ノはや我々人間ト近キ親戚ナリトハ實ニ案外ナル結果ナリ此ノ如キ事實モ我トシテ我ヲ知ルノ一端トセバ其價直決シテ尠ナカラザルベシ

### ●夜光蟲ノ話 (承前)

理學士ドクトル 石川千代松

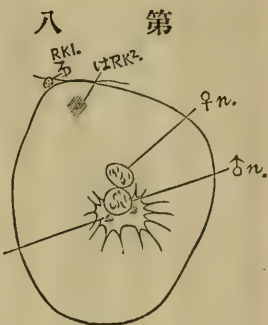
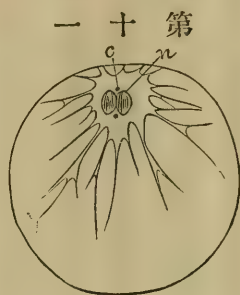
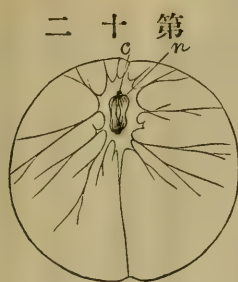
千八百七十五年ニへるどういッナル獨逸ノ學士ハウにノ卵ヲ取調ヘンノ卵ニ於テ受精ト云フモノハ精卵二細胞核ノ合一スルニアリト云フ一大事實ヲ發生學上并ヒニ遺傳論說上ニ與ヘタリ、ふをる、ぶつちり、すどらすぶるげる等ノ諸氏之レニ續キテ又タ他動物ニ於テ之レヲ研究シ輓近ニ至ル迄ハ一般ニ受精ト云フモノハ精卵二核ノ合一ヨリナルモノナリト信シ千八百八十八年ニ出版セルへるとういッ氏ノ脊椎動物發生學書第二版ニ於テモ「卵及ヒ精蟲細胞ノ核ハ互ヒニ近キテ一ツノ分裂核トナル」(Hertwig: pp(35)ト云ヘリ此事タルヤ實ニ以テ氏カ研究セル



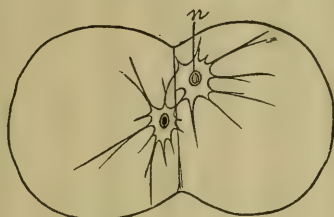
ゑさのであるが、蠕形動物、節足動物、軟體動物、及ヒ脊索動物中ニ於テ確カニ此ノ現象アルヲ明言スルヲ得レハ今日ニ至リテハ、受精ハ精卵二核ノ合一ニ非ラスシテ、只タ新ニ生スル所ノ分裂球ニ父母ヨリ來ル所ノ生殖細胞ノ核ヲ當分スルモノナリ——語ヲ換ヘテ言ハ、「受精ハ二個體ノ遺傳質ヲ合一スルモノナリ」(Weismann: Tages-Problemen im B: ol. Centl 6, 1890.) 眼ヲ轉シテ單細胞生物ノ接合ヲ見ルニ、むし (Paramecium) はくむし (Dendrocometus) 等ニ於テ見ル如ク二個ノ蟲類ハ互ヒニ相接シ合ヒ暫時ノ后再ヒ離ル、モノトくるすこりうむ (Closterium) こすまりうむ (Cosmarium) 及びこぞな (Spirochona) 夜光蟲 (Noctiluca) 等ニ於ケルカ如ク二蟲ハ全ク合一シテ一個體トナルモノアリ、而テ甲者ハぶつちり、ぐるうべる氏ヨリへるとういひ、まうばわ氏ニ至リテ益々深ク研究スル所トナリ、昨今ニ至リテハ其大ヒニ高等生物ノ受精ト關係アルヲ發見スルニ至レリ、ソハ他ニ非ラス此類ノ接合ハ全ク二個ノ蟲類ノ核ヲシテ接合スル所ノ二體內ニ當

分スルモノ即チ二個蟲ノ形質ヲ當分スルノ順序ナリ、(本雜誌第十四號ヲ參考セヨ) 然レハ此レ等ハ恐シハ接合順序ノ初メニ非ラスシテ特別ニ進歩シタルモノナレハ高等生物ノ受精ノ現象トハ大ヒニ異ル處多シ、而テ此事實モ亦タ斯クアル可キハ單細胞生物中ニ於テ毛纖毛浸滴蟲ハ其構造ト云ヒ其發生ノ順序ト云ヒ決シテ高等生物ノ祖先ナルモノニ非ラサルヲ明カナレハナリ、然ラハ二個生物體カ全ク合一スルモノニ於テハ接合ノ現象ハ如何ナル哉二體內ニアル核ハ合一シテ一核トナル哉、等ノ疑問ハ高等生物受精ノ模様及ヒ他ノ接合現象ノ明カナルニ從ヒ生物學上ニ於テ肝要ナル問題ナリト思考セルヲ以テ余ハ去ル七月中旬ヨリ八月上旬ニ掛ケ相州三浦郡三崎村帝國大學臨海實驗所ニ趣キタルヲ幸ヒ同所ノ海上ニ浮游セル夜光蟲ヲ取り日々研究セル所始メノ頃ハ餘程ノ困難ニ感シタレトモ遂ニ此等ノ點ニ就キ二三ノ余カ好結果ナリト信スル所ノモノヲ得タリ、

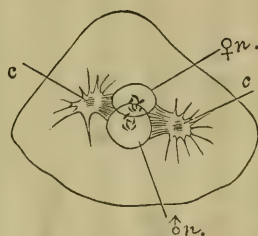
夜光蟲ノ接合ハ諸學士カ既ニ見分記載セル如ク裂口ノ所



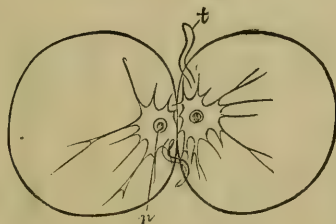
三十第



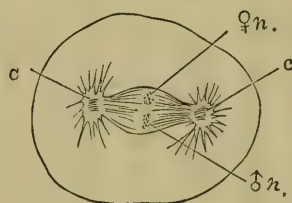
九第



四十第



十第



圖解、第八圖第九圖及第十圖ハ  
Diapomusノ卵ノ受精ヲ示ス、  
n 卵核、o 精蟲核、c 第一極球  
Rk1. 第二極球、Rk2. 第三極球  
(著者原圖三百倍)  
第十一、十二、十三及十四圖ハ  
夜光蟲ノ接合后分裂スル様ヲ示  
ス、n 核、c Centrosoma t 觸鬚

幹背壁ノ中央線ニ接近セル一大筋隆起ノ斜面部ヲ構成シ

テ其中ニ腹椎骨ノ長大ナル横突起ヲ保藏セリ其行路ノ中

央部ニ至リ遽ニ外轉シ大腿骨ノ小轉子ニ停止ス但シ其停

止點ハ他ノ諸筋ヲ除去スルノ後更ニ明視スルヲ得ベシ

(一二九)方<sup>〇</sup>形<sup>〇</sup>腰<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Quadratus lumborum)(ホヨ)ハ前者ノ

直外側ニ位シ之ト略<sup>〇</sup>同一ノ方向ヲ取レル一大筋ニシテ

前ニ述ベタル筋隆起ノ外斜面及其全深部ヲ構成セリ蓋シ

腹椎骨ノ横突起ニ由テ内外ノ二部ニ分レ内部ハ最後ノ五

胸椎骨及總腹椎骨ヨリ起リ外部ハ最後ノ五肋骨及同處ノ

横突起ト總腹椎骨トヨリ起リテ終ニ半ハ腹椎骨半バハ腸

骨ノ耻骨緣ニ停止セリ

(一二四〇)小<sup>〇</sup>腰<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Psoas parvus)(シヨ)ハ大腰筋ノ後半部

ニ至ルマテハ内伏シ最後ノ四腹椎骨ノ椎體ヨリ起リブー

パルツ氏靱帶(フシ)ト結合セル一腱ニ由テ耻骨ニ停止セ

リ

(一二四一)腸<sup>〇</sup>骨<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Iliacus)(チキ)ハ最末ノ腹椎骨ト第一ノ

薦椎骨ヨリ起レル一廣筋ニシテ大腰筋ニ沿ヒ斜ニ後外方

ニ移行シ以テ小轉子ニ停止セリ

臀<sup>〇</sup>腿<sup>〇</sup>兩部ニ位スル諸筋

(一二四一)股<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>膜<sup>〇</sup>(Fascia lata)ハ強靱ナル纖維質ノ被膜ニ

シテ外側ハ殊ニ厚強ナリ之ヲ剖開シテ下在ノ諸筋ヲ露出

セシムベシ但シ右ノ諸筋ヲ損傷セサル様注意ヲ要ス其諸

筋中筋膜ノ内面ニ附着スルモノアリ

(一二四二)縫<sup>〇</sup>匠<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Sartorius)(第七圖甲ホシ)ハ股ノ内側ノ

中央部ニ位スル小薄筋ニシテブーパルツ氏ノ靱帶ノ中央

部ヨリ起リ斜ニ外方ニ移行シテ薄<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(一二四四)ノ前端ト癒

着ス

(一二四四)薄<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Gracilis)(ハキ)ハ股ノ内側後半ノ大部ヲ被

覆セル一大薄筋ニシテ耻骨縫合ノ全部ヨリ起リ脛骨内緣

ノ上部ニ附着セル廣筋膜ニ移行セリ之ヲ切開シテ下在ノ

筋肉ヨリ分離シ以テ縫匠筋ト共ニ之ヲ反轉スベシ

(一二四五)四<sup>〇</sup>頭<sup>〇</sup>股<sup>〇</sup>筋<sup>〇</sup>(Quadriceps)(第七及八圖)ハ一名脚<sup>〇</sup>伸<sup>〇</sup>

筋<sup>〇</sup>(Extensor cruris)ト名ツケ股ノ前部ヲ成セル一大筋ニシ

テ左ノ數部ヨリ合成セリ



ニ於テ始マリ體內ノ原形質ハ先ツ合一シテ一塊トナリ、細胞體ハ續ヒテ合一ス、前號ノ第六、七圖ニ示セルモノハ接合ノ順序ニシテ第六圖ニ於テハ體內ノ原形質ハ充分ニ合一シ二核ハ相互ニ密着スレハ細胞體ハ未タ全ク合セス又タ觸鬚ハ一個ノ體ニ於テハ通常ノ形狀ヲ示セハ他體ニ於テハ既ニ収縮シテ太クナリ將サニ消失セントスルモノナリ、第七圖ニ於テハ二體ハ全ク合一シ新タニ一本ノ觸鬚ヲ生シタルモ細胞核ハ猶ホ未タ合一セス二個相互ヒニ密着ス、接合セル夜光蟲ハ此有様ニ於テ或ハ三四日間(或ハ猶ホ長ク)浮游シテ生活シ或ハ直チニ分裂ヲ始ムルモノアリ而テ此分裂ハ彼ノトあすどむすノ卵ニ於ケルト同ク二核ノ接合線ニ直角ヲナシテ生スルモノニシテ第十一十二圖ニ於ケルカ如ク二核ハ共ニ伸ヒ始メ各核ノ半分ハ合一シテ新ナル核トナリ遂ニ二新核ヲ生シ細胞体ハ續ヒテ二個ニ分レ觸鬚、鞭毛、口等ヲ生シテ二個ノ夜光蟲トナルナリ、(第十三及ヒ第十四圖)此事實ニ就キ最モ面白キハ核ノ分裂ノ仕方ニシテ實ニ能ク複細胞動物ノ受

精ニ類似シ彼レニアリテハ受精後ニ生スル所ノ細胞ハ群集シ種々ニ分業シテ共ニ一個体トナルニ此夜光蟲ニアリテハ接合後ニ分裂セルモノハ各々一個ノ夜光蟲トナルニアリ然レハ其源ニ逆リテハ二者共ニ同シテ全ク二個ノ異リタル形質ヲ合一シ應化力ニ富メル個体ヲ作り外界ノ變化等ニ依リ變スルヲ要スルヒハ自由自在ニ變化スルヲ得セシムルノ手段ナリ、故ニ接合モ亦タ二個体ノ遺傳質ヲ合一スルモノナリ

### ●動物解剖手引草 (承前)

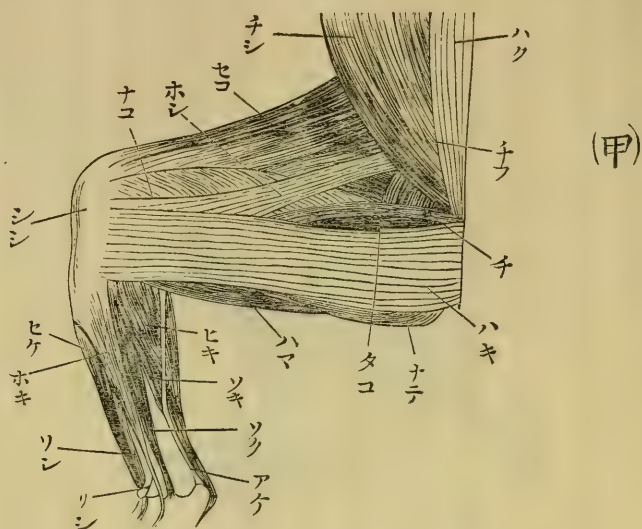
岩川友太郎

第四十一項 後肢ヲ軀幹ニ結合セシムル所ノ筋ヨリ着手シテ後肢ノ諸筋ヲ調査スヘシ

脊柱ノ腹側ニ位スル者ハ左ノ如シ

(一三八)大腰筋(Psoas magnus) (第七圖乙タヨ)ハ横隔膜ヨリ腿ニ向テ斜走セル腰部ノ一大筋ニシテ最後ノ三肋骨最後ノ三胸椎骨及總腹椎骨ヨリ起リ其前半部ニ於テハ軀

第七圖



(イ) 前直股筋ノ長頭 (Long head of Rectus anticus) (セロ)

ハ股ノ前面ヲ形成セル一大部ニシテ腸骨ノ耻骨縁ヨリ

起リ膝蓋骨ヲ包裹セル厚強腱即チ膝蓋骨靱帶 (Ligamentum patellae) (シシ) 由ニテ脛骨櫛ニ停止ス下在ノ諸筋

ヨリ分離シテ之ヲ反轉スベシ直股筋ノ上端ハ往々半圓

形ニ擴張シテ股筋膜ニ停止セリ之ヲ張股筋膜 (Tensor fasciae latae) ト名ツケ特別ノ筋ト認スコ常ナリ

(ロ) 内大股筋 (Vastus internus) (ナロ) ハ股ノ内側ニ於テ

前方ノ直股筋ト後方ノ縫匠筋及薄筋トノ間ヲ領シ大腿

骨ノ頸部ヨリ起リ末端ニ至リテ膝蓋骨靱帶中ノ直股筋

ニ結合ス

(ハ) 外大股筋ノ主頭 (Principal head of Vastus externus)

(カコ) ハ股ノ外側ニ於テ直股筋ノ直後ニ位シ四頭股筋

中ノ最大ナルモノニシテ大腿骨ノ頸及大轉子ヨリ起リ

四頭股筋ノ總腱即チ膝蓋骨靱帶ニ移行ス

(ニ) 前直股筋ノ短頭 (Short head of Rectus anticus) (タト)

ハ外大股筋ノ内側ニ沿ヒ且ツ之ニ由テ稍被覆セラレタ

ル圓筒狀ノ筋ニシテ腸骨ノ耻骨縁ノ後部ヨリ起リ四頭

股筋ノ總腱ニ移行ス

(ホ) 外大股筋ノ副頭 (Accessory head of Vastus externus)

(フト) ハ主頭ト股筋 (次ヲ見ヨ) トノ間ニアル扁平筋ニ

シテ主頭ノ起首ニ接シテ大腿骨ヨリ起リ膝蓋骨靱帶ニ

結合ス外大股筋ノ以上兩頭及直股筋ノ短頭ヲ剖開スベ

シ

(ヘ) 股筋 (Cureus) (ロ) ハ大腿骨幹ヨリ起リテ其前面ヲ被

ヒ四頭股筋ノ總腱ニ移行ス其起首ヨリ切斷シテ之ヲ反

スベシ

(ニ) 四頭股筋 (Biceps femoris) ハ股ノ外側ノ後半部ヲ

被フテ脚ノ主タル屈筋ナリ該筋ハ二頭ヲ有シ其一即チ前

頭 (セト) ハ平潤腱ニ由テ後位三個ノ薦椎骨及前位三個ノ

尾椎骨ヨリ起リ外方ニ移行スルニ從テ漸々其幅ヲ減シテ

圓筒狀ト成ル其二即チ後頭 (コト) ハ大内轉股筋 (二四八

ヲ見ヨ) ト共ニ坐骨結節ノ後部ヨリ起リ外方ニ進行スル

ニ從テ漸次廣濶ト成ル以上二頭ハ互ニ結合シ廣強ノ筋膜



ニ由テ大腿骨ノ末端ト脛骨ノ上端ニ附着ス之ヲ切斷シテ  
反轉スレハ後頭ハ半膜樣筋(二四七)ト共ニ坐骨結節ノ前  
端ヨリ起レル扁腱狀ノ第二起首ヲ有スルヲ視ルベシ

(二四七)半膜樣筋(Semimembranosus)(ハマ)ハ股ノ後緣

ヲ成シテ二頭股筋ノ後頭ノ副腱ト共ニ坐骨結節ヨリ起リ

薄筋ト同一ノ筋膜ニ由テ脛骨ノ上端ニ停止ス其後緣ノ末

端ヨリ一長腱進出シ脛骨幹ノ内側ニ沿走シテアキリス腱

(二六五)(アケ)ト結合ス

(二四八)大内轉股筋(Adductor magnus)(ナテ)ハ股ノ後

部ニ存スル一大筋ニシテ其内側ヲ覆ヘル薄筋及其外側ヲ

被ヘル半膜樣筋ト二頭股筋トヲ除去スルノ後ハ更ニ明視

スルヲ得ルナリ該筋ハ坐骨結節ノ後緣ヨリ起リ大腿骨端

ノ内側ト脛骨ノ内髁トニ附着シ終レリ

(二四九)半腱樣筋(Semi-tendinous)(ハケ)ハ長紡錘狀筋

ニシテ坐骨結節ヨリ起リ大内轉股筋ノ末部ヨリ出ル所ノ

長腱ニ由テ脛骨ノ内髁ニ停止セリ此筋ハ大内轉股筋ノ中

ニ隱沒スルカ故ニ其纖維ヲ放解決スルニ非サレハ之ヲ明視

スルヲ得ス

(二五〇)長内轉股筋(Adductor longus)(チロ)ハ大腿骨ノ

後方ニ未タ遺留セル筋塊ノ大部ヲ領セル三角狀ノ一大筋

ニシテ耻骨縫接ノ全部ヨリ起リ大腿骨幹ノ三分一ニ至リ

テ是ニ停止ス

(二五一)短内轉股筋(Adductor brevis)(タロ)ハ前者ノ内

側三分二ニ至レル所ノ直前ニ位スル小扁平筋ニシテ耻骨

縫接ノ前端ヨリ起リ廣腱ニ由テ大腿骨幹ニ停止ス

(二五二)耻骨筋(Pectineus)(チ)ハ前者ノ直前ニ位ヘル小

筋ニシテ其形ト大サハ亦之ト同一ナリ縫接ノ直前ニ當リ

テ耻骨ヨリ起リ大腿骨幹ニ停止ス長短二種ノ内轉股筋及

之ヲ切斷反轉スベシ

(二五三)是ニ於テ大腰筋及腸骨筋ノ停點ハ明視スルヲ得

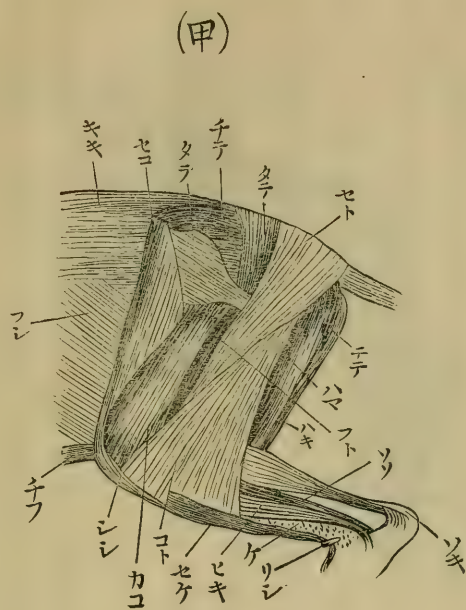
ルナリ此兩筋ヲ其停點ニ於テ分離シ且之ヲ反轉スベシ

(二五四)大臀筋(Gluteus maximus)(タテ)ハ腸骨ノ外部臀

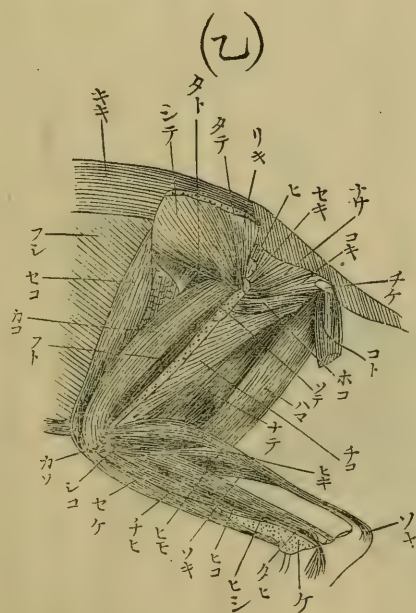
面ヲ被ヒ廣筋膜ニ由テ腸骨ノ耻骨緣ト薦骨ヨリ起リ前端

ハ前直股筋ト固着シ後方ニハ其起首二頭股筋ノ前頭ヲ以

第八圖



第八圖



細キ管ガ幾條モアリマス、是ハ一本條ナリモアリ又枝ヲ

出シテ居ルヲモアリテ甚ダ不規則ニ彎曲シテ體ノ結組織

中ヲ走り、其一端ハ是マデ述べ來リタル水管ニ通シ而シ

テ他ノ一端ハ極ク端近ニナリテ漸々ニ膨ラミテ急ニ閉ザ

テアル、故ニ毎細管ノ末端ハ漏斗狀ヲ爲シ居ルノデシテ

此漏斗ヲ閉デテ居ルノハ一個ノ圓形ノ細胞デ、此細胞ハ

一本ノ纖毛ヲ帶ビ、漏斗ノ内腔中ニ突出シテ絶ヘズ蠢動

ヲシテ居リマス、其運動ノ有様ハ丁度臘燭ニ付ケタル火

ガ風ノ爲メニヒラ／＼スル如クデアリマスガ高度ノ顯微

鏡デ極々注意セテ見ヘルモノデアリマセン、右ノ纖

毛ガアルニヨリ此部分ヲ稱シテ纖毛漏斗ト申シテ今日デ

ハ其普ク扁蟲ニ存スルヲガ知レテ居リ升シテ見ルト繚

蟲…(只繚蟲ノミデナクモツト廣ク範圍ヲ取リテ扁蟲ト

申シテモ差支ナシ)…繚蟲ノ排泄器即チ高等動物ノ腎臟

ト一般ニ流動性老廢物排除ノ作用ヲ司ドル器官ハ一ツ

稍太キ所ノ水管ト、二ツ)毛細水管ト、三ツ)所謂纖毛漏斗

用ヲ爲ス本場所デアリマシテ最モ肝腎ナル部分デス、ソ

シテ其他ノ部分ハ只排泄物ヲ輸出スル仕掛けノミト知ル

ベキナリ、尙ホ纖毛漏斗ハ體中何所ニモ在ルガ然シ深部

ヨリモ外皮ニ近依リタル周圍部ニ多ク、ソシテ頭ト各片

節ノ後縁ニ殊ニ多數ニ分布シテアリ

繚蟲體ノ結組織中ニ數多ノ加兒基小體ト申ス者ガ埋沒シ

繚蟲ノ加兒基小體  
凡ソ四百倍顯大  
シテ示ス



第四圖

テ在リマス、昔ハ此者ヲ排泄ニ關係アル様ニ云ヒマシタガ是ハ決シテ左様ナ

モノデハナイ、一説ニヨレバ此物ハ結

組織細胞ガ質ヲ變シ即チ加兒基ニ化シ

テ生ズト申シマスガ或ハ左様カモ知レ

マセンガ尙ホ深ク研究ヲ要スルヲデア

リマス、抑モ加兒基小體ノ外觀ハ小粒ノ塊デアリテ球形、

圓盤形、卵形、或ハ豆形等デアリマシテ大小モ亦違ヒガア

リマスガイッデモ硬ク、高度ノ折光力ヲ有シソシテ多少

明瞭ニ共心層ヲ示シ爲メニ形狀植物ノ澱粉粒ニ似テ居リ

マス、之ヲ酸類ニ浸シ見ルキハ瓦斯ヲ生ジテ終ニ消失シ



テ被覆セラル該筋ハ二部ヨリ成リ一ハ専ラ腸骨ノ耻骨縁ノ外部ニアリテ其纖維ハ縱行シ一ハ髌臼ト水平ニ在リテ其纖維ハ横走セリ以上二部ハ互ニ結合シテ第三轉子ニ停止ス其起首ヲ分離シテ之ヲ反轉スベシ

(二五五)中臀筋(Gluteus medius)(チテ)ハ前者ヲ除去シテ初メテ露出ス腸骨上縁ト薦骨ヨリ起リ其纖維ハ後方ニ直行シテ大轉子ニ停止ス其起首ヲ反轉シテ之ヲ反轉スベシ

(二五六)小臀筋(Gluteus minor)(シテ)ハ前者ノ反轉ニ由テ露出シ腸骨窩、腸骨縁及第一薦椎骨ヨリ起リテ大轉子ニ停止ス

(二五七)梨子筋(Pyramidalis)(リキ)ハ小臀筋ノ直後ニアル三角狀筋ニシテ第二及第三薦椎骨ヨリ起リ小臀筋ノ停點ノ後背ニ當リ中臀筋停點ノ下ニ至リテ大轉子ニ停止ス該筋及小臀筋ヲ分離シテ之ヲ反轉スベシ

(二五八)方股筋(Quadratus femoris)(ホコ)ハ長内轉股筋ノ内縁ニ並行セル小強筋ニシテ耻骨結節ヨリ起リ第三轉

子ノ水平面ニ於テ大腿骨幹ノ後側ニ停止ス

(二五九)内鎖筋(Obturator internus)(ナサ)ハ鎖閉孔ノ背内部ヨリ起リ初メハ上行シ後ハ外前方ニ移行シテ轉子窩ニ停止ス其起首ヲ認ムルニハ尾椎骨ヲ側方ニ推除スルヲ要ス

(二六〇)孖筋(Gemelli)ハ前者ト結合セル二條ノ小筋ナリ前孖筋(G. anterior)(セキ)ハ坐骨ノ背縁ヨリ起リテ内鎖筋ノ前縁ヲ被ヒ後孖筋(G. posterior)(ロキ)ハ坐骨結節ヨリ起リテ其後縁ヲ覆ヒ兩者共ニ内鎖筋ノ腱ニ停止ス(二六一)外鎖筋(Obturator externus)ハ鎖閉孔ノ外腹面ヨリ起リ一強腱ニ由テ轉子窩ニ停止ス内外鎖筋ヲ其起首ヨリ分離シテ之ヲ反轉スベシ

●繚蟲ノ話 (承前)

飯 島 魁 述

前回申述べタル所謂水管ハ學者ノ久シク知リ居リタル所デアルガ茲ニ又晩年ニ至リテ始メテ發見セラレタル至テ

具フルモノデス、毎片節ニ雌雄ノ兩生殖器ガアリマス即チ多數ノ扁蟲ト一般ニ雌雄同體デアル、前ニモ申シマシ

第五圖



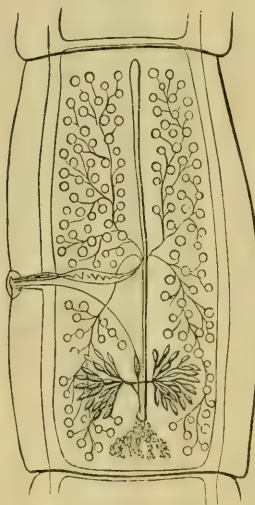
無鉤雌蟲ノ生殖器  
發生中ナル片節ナ  
五倍廓大  
シタル圖

タガ頭ノ決シテ生殖器ヲ生ジマセンノハ分業ノ理ニ基ツクノデ頭ノ專務トスル所ハ附着デアルガ片節ハ悉ク皆生殖ヲ爲スモノナリ、其頸ニテ出來タテノ小ナル者ニハ未ダ生殖器ガアリマセン漸々後方ニ送り遣ラレテ或ル大サニ達スルキハ體中ニ増殖スル細胞ガ一定ノ格好ニ群聚ヲナシテ此ヨリ漸々生殖器ガ發達シマス、一番初メニ生ズルハ生殖輸管デ須要ノ本部ハ稍々後レテ出來始メマス、ソシテ又雄性部ノ發達ハ比較的ニ早ク、時トシテハ雌性部ハ甚ダシク後レテ發生ヲ遂ゲルニヨリ、群體ノ稍々前ニ位スル幼キ片節ハ皆雄蟲デアルト申シタヒ位ヒデアリ

マス、然シ是トテモモツト後方ニ送遣ラレルニ至レバ雌性部ヲ發達スルノデス、其雌性發達ハ交尾ノ後ニ於テ到來シ然ル後片節ハ尙ホ成大スルモノデゴザリマス

是ヨリハ生殖器諸部分ヲ速ベ様ト思ヒマス先ヅ雄性生殖器ヨリシテ取掛リマセウ、罌丸ハ圓キ胞狀ノ小体ニテ小形ノ種類ニテハ一片節中ノ數ハ僅カ二三個ノヲアレドモ大形ノ者ニ在テハ百ヲ以テ數フル程多數アリテ通常体中背部ニ播布シアリ而シテ腹部ニハ雌性器官ガ存在スルノデアリマス、罌丸中ニ生ズル微細ノ絲ノ如キ精蟲ハ極ノ

第六圖



雌蟲一種  
(Lecontei)  
ノ熱  
片節十  
倍大  
廓

テ微カナル細管ヲ通シテ出デ、諸方ヨリ聚ル數細管ハ必ズ稍々太キ所ノ一管ニ合シ升、是ハ輸精管ト稱フル者デ多少彎曲シテ走り、其走行中一ヶ所ニ於テ囊狀ニ膨ラム

テ仕舞フ、其繚蟲體ニ在リテ如何ナル生理的資格アルヤ  
判然セザレド一種ノ豫備物質ト看倣シテ相當ナランカ、  
蓋シ蟲ノ棲メル腸内ノ酸液ヲ中化スルニ用アラシムルカ或ハ  
又其無數ニ産スル卵殻ヲ硬クスルノ資ヲ供スルモノニハ  
非ザルカ、斯様ニ假定スルハ加兒基小體ハ幼キ蟲ニ少  
クシテ老成スルニ隨ヒ増數スル事實ノ譯ガ解カルナリ  
往時學者ハ水管ガ消化作用ヲ爲スト云フ者ヲ以テ居タ  
ハ前ニモ一寸申シ出ダシマシタガ其考トハ即チ斯様デア  
ツタノデス、繚蟲體ノ外面ヲ蔽フテ薄キ膜ガアリマス、此  
外皮ハ無色デ、透明デ、中々弾力性デアリマシテ密ニ微細  
ノ孔ヲ穿テルコトハ實事デアリマシテ、腸ガ無イ故榮養物  
ハ此等ノ細孔ヲ通ジテ蟲體ニ入込ミ而シテ彼ノ水管ノ中  
ヲ流レテ諸部ニ配布スルモノト思ツタノデアリマス、是  
ハ勿論全クノ誤見デアリマス、又往時ノ一説ニヨレバ此  
等ノ細孔ヨリシテ絲ノ如キ小キ突出物が無數外ニ出デ、  
居リテソレデ榮養ヲ吸収スルト云ヒマスガ是モ矢張り誤  
リデアリマス、成ル程體面ニ突出物が在ルニハ違ヒアリ

マセンガ夫ハ次ニ申ス通りノ性質デアリマス、元來繚蟲  
ノ外皮ハ學者ノ所謂硝子膜クォークラデアリマシテ内部ヨリ分泌サ  
レテ外面ニ硬マリタルモノデ通常ノ皮膚ノ如ク細胞ヨリ  
成立ツモノデハ無イ、内方ヨリ絶ヘズ分泌サレマスニヨ  
リ最外ノ古クナリタル部分ハ摩レテ脱落スルコト恰モ昆蟲  
ナドガ蛻皮スルト同ジ理屈デアリマシテ繚蟲デハ古キ皮  
ガ脱落シタル跡ガ逆剝ケノ如クニ切レノニ成リテ在ル  
此ガ即チ只今申シタル突出物デアリマシテ榮養吸收ノ作  
用ナド有リ様譯ノモノデアリマセン、外皮即チ硝子膜ノ  
生ズルハ其直下ニ別ナル皮膜イピセリウムアリテ之ヲ分泌スルノデハ  
アリマセン、勿論其直下ニ紡錘形細胞ガ體面ニ直角ヲ爲  
シテ隨分密ニ排列シテアルガ是ハ然シナガラ皮膜細胞デ  
ハナクシテ結組織細胞ナルコト今日デハ疑ヲ容レマセン、  
勿論往時ハ之ヲ以テ硝子膜ノ母層即チ硝子膜ヲ生ズル所  
ノ皮膜ナリト看倣シタモノデアリマス  
各片節ハ一個體デアルト申スコトハ生殖器ノ有様ヲ見ル  
ハ明カデアリマス、即チ片節ハ各自ニ固有ナル生殖器ヲ



べし如く能く心をとめて其聲を打さくはミヤウ／＼ども  
鳴くやうな聞ゆ花鳥に猫字の音めうなりねうの五音通す  
るなり漢土までも猫と名つけしもさる心はやどあり此説  
よく事實に叶へるやうな覺えたり既に三才圖會にも猫其  
名自呼ともあり五車韻府によれば猫に「Miao」の支那音を  
附したるを見れば其確實なるを證するに足れり

獨逸語にて其鳴聲を「Mauen」或は「Miauen」といふ佛語にて  
「Mauel」といふ英語にて「Mew」といへるの猫の支那音は近  
しされば「マアリソン」氏の英語讀本卷一に猫の鳴聲をの  
べて「ふ mew, mew, mew, miau」ともあり現今我邦に行  
はるる「ロングマン」讀本卷一にも「Meow! meow! me! me!  
どもあり」「ナシヨナル」讀本なども「Mew」の語を用ひた  
る處あり此等を思ひ合せば「Miau」といふ「Meou」といふ「Me  
といへるも皆な猫の鳴聲をまねたるものなるべし

鼠ねずみ

既な雀の條に鼠と雀と鳴聲の相似たるとを記載したり抱  
朴子に鼠壽滿三百歳者色白憑人而ト名曰仲仲能一年之

中吉凶及千里之外皆知也本草啓蒙などに此説の  
虚妄なるをなせるせりとあり此説の

附會に近きも兎も角も其名を仲(支那音「chung」といへる

の其鳴聲を呼びしものならん歟康熙字典を見るに「鼠サツ

海」(祖郭切鼠聲とありまた「集韻」子悉切並音「鼠」(廣韻)

鼠聲ともありさて「職音」聖とあるは雀の條よのべたる「啾々

の啾音に均しこれより思合するに「啾(支那音「jo」といひ

職(支那音「tsch」といへるも固有の鳴聲を呼びしものな

るべし笑林諷刺部は終夜咨々到天明」ともあり咨ハ支那

音にて「Tsz」ともあれば咨々も固有の鼠聲を呼びしもの

なるべし通雅「鼠有施聲施は支那音に  
あり」史記灌父傳「首鼠兩端」

鄧訓傳「首施兩端注猶首鼠也」西筦傳「亦云首施兩端按

古已呼鼠爲施矣今吳中呼水爲矢水は支那音に  
あり」建昌人呼

水爲暑可推古鼠施之通聲暑鼠ともあり  
音「shoo」ありともあり再び

考合せば字典、三才圖會などには鼠音暑とあれば鼠も固

有の鳴聲より導きたるものなるべしされば佛語にて「鼠

を「Souris」といへるも亦固有の鳴聲より導きたるものに

やあらん左にかゝくるもの主おしに嬉遊笑覽より抄出し

明治三十二年九月十五日

ヲ常トシマス、此膨ヲミハ即チ精液ノタマリ居ル所ニテ之ヲ貯精囊ト申シマス、輸精管ノ外端ハ終ニ陰莖ニ通ジマス、扱テ此陰莖ト申スハ平常突出シテ居ルモノデハナク單ニ輸精管ノ續キナル管デアル、語ヲ替テ言ヘバ同管ノ外端部ニ外ナリマセンガ只此所デハ管壁ガ頗ル筋肉性デシテ往々管内腔ニ向テ小刺が生シテ居リマス、ソレカラ又此管狀陰莖ノ周圍ニハ陰莖囊ト申シテ長橢圓ノ筋肉質ナル体ガアル、管狀陰莖ハ此陰莖囊ノ中ヲ通リテ居ルノデアリマシテ此物カ收縮スルト其陰莖管壁ノ上ニ起ル壓迫ハ之ヲ恰モ手袋ノ指ノ如ク裏返シニヒツクリ返サシム、是ニ於テ陰莖ハ始メテ指狀或ハ絲狀ヲ爲シ生殖門ヨリシテ外ニ突出スルノデアリマス

雌性生殖器ニハ多數ノ扁蟲ニ於ケルト一般ニ只卵巢ノ外ニ卵黃巢ト申スモノガ在ルノミナラズ又二重ノ輸管ガアリマス、卵巢ハ極メテ小且ツ鮮明ナル卵細胞ヲ生シ而シテ卵黃巢トハ該卵細胞ノ發生ヲ遂グルニ必要ナル榮養物ヲ出ダスモノナリ、二重ノ輸管トハ腔及ビ子宮ノ謂デア

リマシテ甲ハ精液輸入ノ途ニテ必ズ陰莖ノ近邊ニ於テ外開シマス、又乙ハ完全ナル卵子……完全卵子トハ受精シタル卵細胞、卵黃巢ノ所生物及ビ卵殻ヲ具ヘタル者……ヲ收容スルモノニテ往々卵子ハ子蟲發育ノ終ハル迄デ此所ニ貯ヘタル、ヲアリ」尙ホ詳細ハ本雜誌紙數ノ都合ニヨリ次回ニ讓ルコトシテ此話ハ中々長クナリソウデ以後何回デ結了ニ及ブカサツバリ解リマセン

## 寄書

説ノ可否ハ本誌編輯者其實ニ任ゼズ

## ●動物聲音考第十

野村彦太郎

獸類 猫ねこ

さきに述べし如く源氏若菜の條に猫のねうくといとらふたげになけバとあり今いなべて其聲を呼てニヤくといへり現今尋常小學校の教科書となりをれる文部省印行の小學讀本卷二も小さきこゑにてニヤヲとなきたり「ア、猫で有りませう」どもありなるほど其鳴聲を打さくもニヤ或ハニヤヲと鳴くやうなりされども鴈の條も述



認ス可シト Poehl, Ber. d. deutsch. chem. Ges. Jahrgang XVI. p. 1975. 又人屍ニ於テハ八日ニ

シテ現出シ拾ハケ月ヲ經ルモ尙ホ其消滅セザリシチ徴セリト云フ而シテ其動物體中ニ分解產生スルノ量ハ極メテ僅微ニシテ二千〇三拾瓦ノ腐敗肉ヨリ化學上特異ナラザ

ル物質ヲ製シ更ニ之ヨリ鹽酸類鹽基トシテ摘出セルハ即チ依的兒類鹽基〇、二二三九、アミールアルコール類鹽基

六、〇六〇二、噶囉仿漢類鹽基〇、七七四ニシテ合計七、〇

五八一瓦ナリトス H. Mass, Fortschritte d. Med. 1883, Nr. 15. 七拾五基ノ魚 Ueber

Promaine 及三拾六基ノ人腦 G. Gareschi et Mosso, Archiv. ital. p. 56. ヨリ

製出セシモノモ亦極メテ微量ニシテ以テ之ヲ分析審究ス

ルヲ得ザリシト蓋シ其製法ノ宜シキヲ得ザルニ非ズ其發

見セシ量僅微ニシテ且ツ現出スルモ再ビ速ニ分解シ單一

ナル化學的抱合物ヲ構成スルニ外ナラザルナリ

プトマイチノ生理的作用ハ其性ニ隨テ各々相同シカラズ

就中斯篤里規尼理、莫兒比涅、ムスカリン若クハクラーレ

ノ如キ作用ヲ逞フスルモノアリ腐敗セル肉ヲアミールア

ルコールニ浸出シ鹽酸ヲ以テ結晶セシメテ摘出シタル類

鹽基ハ之ヲ溫血動物ニ試ムルニ其血液ヲシテ頗ル稀釋ナ

ラシメ加フルニ漆色ニ變セシムルノミナラズ其赤血球ハ

不整鋸齒狀ヲ呈スルト云フ蓋シプトマイチハ其種類及ビ

造構ノ未ダ明晰ナラサルモノ多ク隨テ其生理的作用ニ至

テモ審究ヲ經ザルナリガウチユー、エタール兩氏ハ鯖ノ

腐敗肉中ニ二種ノ類鹽基ヲ發見シ其一ヲヒドロコルリヂ

ン(Hydrocollidin,  $C_8H_{11}N$ )ト名ケ一ヲパルヴォリン(Parvo-

lin,  $C_9H_{13}N$ )ト同一ナルモノトセリ而シテ甲ハ痙攣ヲ發ス

ルノ作用アレドモ乙ハ未ダ其毒性ヲ詳ニセズ Faugier et

rend. de l'Acad. Bd. XCIV. p. 1001 又ブリーゲル氏ハ大口魚科ノ一種ドルシエ

(Gadus callarias)ノ腐敗肉ニ四種ノプトマイチヲ發見セ

リ即チ其第一チエチールエンヂアミン(Aethylendiamin,

$C_2H_6N_2O$ )ト謂ヒ之ヲ動物ニ試ムルニ蛙ハ瞳孔開大昏睡

ノ狀態ニ陥リテ死スルモ鼠及ビメールシユワインヘンニ

於テハ夥シク吐涎シ涙漏、眼球突出、呼吸困難ノ症狀ヲ呈

シ家兎ハ唯々吐涎スルノミニシテ約チ拾二時乃至拾四時

間ニシテ頓死ス第二ハムスカリン(Muscarin,  $C_5H_9NO_3$ )



るものにして少しく猥褻なわたるなきよしもあらざれども世間とはかゝるためしなきはあらざれば参考の爲に茲よしするすことゝはなせり

鼠鳴ハ今物語ある殿上人かくれ居て局にゐる、女房をのぞきたる處此男何となくふしなうらんもはいなくてねすなきをしていでふりけるさきなる女房ものおそろしや螢にも聲のありけるよとてつや／＼さはぎたるけしきなく「望一千句は唯ねすなきを身よしめけん約束のあまの袖はわかれ人」俳諧埋木にねづなきはいづれ格子にならひゐて「輕口咄に好色のわかいもの二三人日暮は門に立ゆき」の女房にゐる口をいひねづみなきなどしける漢土にてもこれを淫姦不良の事にすどみゆ龍圖公案に淑貞といふ女亡夫の追薦に道士華元といふ者夜中高閣のうへは藏れて其女を迷姦する處は少俟人靜作鼠耗聲淑貞秉燭視之と嬉遊笑覽にみゐたり正字通に俗稱鼠爲耗蟲ともみゆさて此ねすなき或はねすみなきといへるは人の鼓舌したる聲鼠の鳴聲に似たればかくは名けたるものならん歟

英語にて鼠の鳴聲に一般に「Squeal」の語を用ゐ「アウダボン」氏「バックマン」氏兼著の北米四足獸書には鼠聲に「Peep」ひよこの鳴聲にも用ゐる語を充てたりけれども雀の鳴聲なる「Chirp」或「Cheep」の語を鼠の鳴聲にも兼用し得るとありや否やに至て予未だ見聞せず尤も栗鼠りす 漢名の和名なりたるもの十撥鼠などの鳴聲に「Chirp」或は「Chip」の語を充てたるあり

### ●魚介ノ中毒ニ就テ

(前號三四八頁ノツバキ)

上田英吉述

プロマイチノ發生消滅スルノ時期ハ之ヲ確定スルコト難シ蓋シ其原質ノ種類、温度、濕氣等外圍ノ關係如何ニ由リテ差異アルモノトス然レモ其多數殊ニモ毒性ナルモノハ人爲ニテ腐敗セシメタル筋肉中ニ四拾八時間ヲ經テ發見スト雖モ其無毒ナルモノハ五日乃至六日ニシテ饒多ニ八日ニシテ再ビ消滅スト Brieger, Ueber Protozoen, 1883, p. 56. 且ツ一二ノプロマイチハ未ダ腐敗臭氣ヲ放散セザルモ既に其存在スルヲ確

ルニ過ギザレハ一尾ノ肉中ニ存在スルハ實ニ僅少タルコト明カナリ其一片ノ嚙肉ヲ食スルノ後チ中毒症ニ墮リ數日ニシテ尙ホ未ダ癒エズ其酷シキハ橫天ノ禍ナキヲ保シ能ハザルハ蓋シ肉ト共ニ腐敗醱酵ノ作用アル黴菌ヲ嚙下シ其始メ腸胃ニ達シ蔓衍繁殖シテ劇甚ノ分解作用ヲ逞フシ更ニ其毒質ヲ増發スルモノナラン

凡ソ人體ニ於ケル魚類中毒ノ症狀ヲ別テ三種トナス曰ク  
 皮疹性(exanthemisch)曰ク虎列刺性(cholericforme)曰ク  
 麻痺性(paralytisch)是レナリ而シテ鰻ノ如キハコノ三症  
 候ヲ併發シEsoc pecunaハ皮疹、麻痺ノミナ現シScomber

alalunga リ在テハ皮疹ニ發熱ヲ兼ヌルコトアリテ魚類  
ニ由リ其傍發スル他ノ症狀各異同アリ本邦ニテハ中毒患  
者<sup>河豚中毒ヲ除ク</sup>ノ精細ナル報告及ビ病狀日誌ヲ闕如スル多キヲ

以テ數百ノ魚類中其中毒最モ多キモノヲ舉示シ難シト雖

凡青花魚科 (Scomberidae) の諸種即チ鯖、鯖、鰹、うづり等

ヲ食スル者ニ比々之アルヲ見ル抑モ鮪ハ或ル季節間二拾四時以上之ヲ放置スルキハ毒質ヲ醸生シ

Lewin, Lehrbuch der  
Toxicologie p.426

魚介ノ中毒ニ就テ

之ヲ味フニ舌頭辛辣ヲ覺エ之ヲ食スレハ頭痛眩暈心下苦  
悶惡心嘔吐胃病下痢惡寒微熱皮疹ヲ發シ表皮脫剝スル等  
ノ諸症ヲ呈シ其酷シキハ終ニ鬼籍ニ上ルコトアリ

東京醫學  
會雜誌第  
三卷第  
拾二號

鯁、玄いら及び鰻モ亦同一ノ症候ヲ發シ就中鰻ハ皮

疹、下痢ノ他尚ホ麻痺ヲ起スコトアリ

醫學士三浦守治氏曾テ  
脚氣病ノ原因ヲ論シテ

タルコト實ニ頻數ニシテ就中青魚科 (Scomberidae) ニ屬スルモノ即チ鰹、鰯 (ニギイナダ)、鰯、鰯、鰯ノ最モ其多數ヲ占ムルヲ見ル而シテ此魚類ハ集治監、監獄署ニ(脚氣病ヲ免カルヘ處)於テ殆ド全ク應用セザルモノナリ又

曰ク地方ノ肺病ヲ發スルコト其稀ナル處(廣島丸龜等)ニ在テハ鮪、鯽、松魚等ヲ見ルコト亦甚稀ナリト云フレト例ヲ舉ゲ證ヲ引キテ寧反覆ニシテ脚氣病ヲ患フハ其發スルコト亦甚稀ナリト云フレト判定セシメテ雖ヒ余ノ聞見スル所ニハ青魚(鰯)ノ魚肉ニ因シテ中毒ナリト謂ハント雖ヒ余ノ聞見スル所ニ果シテ其發スル獲タルヤ否ヤハ輕忽ニ判定セシメテ雖ヒ余ノ聞見スル所ニ據レバ土佐漁村沿岸ハ有名ナル鰯魚ノ漁場ナリ夏秋ノ候頗ル盛ニシテ日々之ヲ食セザルハ其患然ルニ土人脚氣病ヲ患フル者少シ又相模小田原ハ豆相模

漁船ノ輻輳スル地ヲ往々普通運送不便ナリシ時ニ方テハ魚價低廉ニシテ故ニ市人専ラ鰹鮫、うづわ等ノ如キ魚類ヲ食膳ニ供セシモ脚氣病ニ嬰ルモノ稀ナリシカ鐵道敷設以來上テ脚氣病ハ皆遠ク之ナ他國ニ致シ隨テ之ヲ食スルモノ頓ニ減少セシト雖反テ市脚氣患者ノ數ヲ増加セシト云フ是ニ由テ此ヲ觀メバ三浦學士ノ立論周到精密ナリトイフモ豈ニ Post hoc, ergo propter hoc ノ失誤ニ墮スルノ弊ナキヤ得ハヤ

めじノ鰹(夷鰯)ノ腸及ヒいしなぎ肉ノ中毒モ亦鰯ニ於ケル

ト同一ニシテ全身赤斑ヲ發シ表皮剝脫ス殊ニいしなきニ  
在テハ頭髮脫落シテ其部ノ皮膚自ラ露ルヽニ至リ眉毛亦  
著シク粗鬆トナリ月餘ヲ經テ指趾ノ舊爪ハ皆脫落シテ新



ニ肖似セル物質ニシテ之ヲ家兔ニ試験スルニ吐瀉、涙漏、泄瀉、瞳孔開大ノ諸徴ヲ現シ搖擗ヲ發シテ斃ル第三ハ無毒ナルノイリヂン (Neuridin,  $C_6H_{14}N_2$ )、第四ハガヂニン

(Gadinin,  $C_7H_{11}NO_2$ ) ニシテ亦無毒ナル可シトハフ Ueber, Brieger,

Promaine, p. 14. スタース、オートシー兩氏ノ研究ニ據レバ Leuciscus

albumus. ノ腐敗肉ニモ一種ノプトマイチノ存在スルアリ

テ其酸性並ニ亞爾加里性ノ溶液ニ依的兒チ加ヘ振盪析出

シテ之ヲ蛙ニ試ムルニクラーレ様ノ作用ヲ現ゼリトゾ

Oefinger, Die Pomaine oder Cadaveralkaloide, 1885 又鮪肉中ニモプトマイチアリテ醫

學士坪井次郎氏ハ是レガ研究ヲナシ乃チ一定ノ法ヲ行ヒ

シ後石灰乳ヲ加ヘ石膏ヲ混シ乾燥セシメ之ニ依的兒チ加

ヘ濾液ニ鹽酸ヲ含ミタル水ヲ注ギ振盪セシニ一種プトマ

イチヲ得タリ之ヲ蛙ニ注射セシニ運動障害ヲ起シ呼吸ハ

不整トナリ遂ニ斃レタリト 東京醫事新誌第四百五十六號(明治二十年) 次テ醫學士

猪子吉人氏モ此研究ヲ施シ鮪生肉ニ少量ノ水ヲ加ヘ明治

二十年二月十六日ヨリ三月八日迄放置シテ腐敗ニ陥ラシ

メ其汚穢褐色ヲナセル半流動液ヲ取り一定ノ法ニ據リプ

トマイチ液ヲ製出シ之ヲ蛙ニ試ムルニ顯著ナル中毒症狀

ヲ發シ而シテ其五月七日ニ至ルマテ繼テ放置セシモノヨ

リハ鍼狀品ヲナセル一種類鹽基ヲ析出シ之ヲ蛙ニ注射セ

シニ運動緩慢トナリ反射機能モ亦鈍麻シ呼吸促進不整ト

ナリ漸ク全身麻痺ニ陥ル家兔ニ於テハ一二時ヲ經テ衰弱

シ漸次ニ麻痺ノ狀態ヲ呈シ呼吸並ニ心動ハ不整トナリ腸

ノ蠕動ハ大ニ亢進シ屢下痢ヲ發シ遂ニ斃ル之ヲ解剖セ

シニ左右ノ肺臟ハ充血ヲ示シ心臟ハ筋肉弛緩シ固有ノ位

置ヲ認メス胃ハ變狀ナク肝脾モ亦然リ腸間膜ノ血管ハ甚

充血シ腸ノ内容ハ流動體トナリ粘膜ハ處々ニ充血シ又溢

血ヲモ發見シ頗ル腫脹セリ腎臟ハ少シク充血セルノミナ

リシト 東京醫事新誌第四百八十二號及第四百八十三號(同年) 又坪井次郎氏ハ新鮮ナル生鯉

節ヲ試驗セシニ劇毒ノプトマイチハ存セサルカ如シト雖

モ蛙及ヒ鼠ニ與ヘ呼吸ヲ急速ナラシメ且ツ蛙ノ發汗ヲ促

シ鼠ノ耳朶血管ヲ開張充血セシムル抱合物ノ存スルヲ知

レリト 東京醫學會雜誌第三卷第三號 而シテ是等プトマイチハ人爲ニ之ヲ

析出製造セルモノニシテ數基ノ腐敗原料ヨリ其微量ヲ得



スル難シトス左コ古今先輩ノ經驗シテ書冊ニ散見シ及ビ  
余ガ親シク聞見セシモノ、名稱ヲ撰集類別シ以テ學者討  
究ノ考鏡ニ資ク

GAŌIDEI.

Accipenserini. 鱘魚科

(1) Accipenser sturio. (2) A. huso.

(3) A. ruthenus.

TELEOSTEI. 硬骨魚族

Gymnodontes.

Tetodon. (河豚 種類前ニ見  
テ故ニ略ス)

Sclerodermi.

(1) Ostracion glabellum. (2) Balistes. (鱈魚)

Clupeidae 青魚科

(1) Clupea harengus. (青魚) (2) Cl. thrissa.

Esoces.

(1) Esox lucius. (2) E. baracuda.

(3) E. becuna.

Cyprinioidei.

(1) Tinca chrystitis. (2) Cyprinus farbus.

(3) Cyp. brana. (4) Leuciscus alburnus.

Siluroidei. 鰱魚科

(1) Silurus glanis. (2) S. bagre.

(3) S. militaris.

Labroidei.

(1) Labrus gallus. (2) L. julis.

Gadoidei. 大口魚科

(1) Gadus morrhua. (2) G. callorias.

Pleuronectidae. 比目魚科

Pleuronectus flesus.

Scomberoidi. 青花魚科

(1) Thynnus vulgaris. (鰹)

(2) Thyn. macropterus. (びんなが)

(3) Thyn. pelamys. (鰹魚)

(4) Thyn. albacora. (さばたまぐろ)

爪之ニ更ハルト云フ 東京醫學會雜誌第三卷第七號及第十二號 又青魚 ヒシシ (Clupea harengus) ノ腐敗セルハ峻劇ノ中毒ヲ誘起スルモノナリチュ

ーギン氏ノ說ニ據レバ曾テ六歳並ニ三歳ノ童子ノコノ中毒ニ嬰リ三日乃至五日ニシテ鬼籍ニ上ボリシコトアリ Tschugn, Wratseh, 1883, 2, Deutsch. 其初期ノ症候ハ食後直ニ發スルアリト雖モ先ツ數時間ヲ經テ急劇ニ發起シ心下苦悶胃部劇痛シ惡寒戰慄面蒼白慘愴腫孔開大人事不省トナリ脈搏細小終ニ疲勞衰脱シテ斃ル之ニ處スルニ吐瀉ヲ以テ

シ其毒物ヲ吐出セシムルノ後チハ少シク輕快スルヲ得ベク又全ク之ヲ排除スルノ後チト雖モ數週間胃痛ヲ留存シ生力沈衰ス而シテ其疼痛ノ止ムヲ以テ快癒ノ初期トナス前記二童子ノ死後之ヲ剖觀ノルニ頭、胸及ヒ腹腔内ニハ血液様ノ滲出物及ビ急性胃炎ヲ發見シ胃ノ内容ハ汚穢赤色ノ液ヲ存セリト云フドルシエ (Gadus collarias) ノ腐敗肉中ニハ四種ノ類鹽基ヲ發生シ就中二種ハ頗ル峻劇ノ毒性ヲ逞フスルコト已ニ晰カナリト雖モコノ魚ノ老大ナル者即チカブリアウ (Gadus Morrhua) ノ新鮮ナル肉ヲ食ス

ルニ往々吐逆下痢胃痛皮膚煩燥灼クガ如クシテ尋麻疹様ノ感覺ヲ起スト又其乾製セル棒 ストッフワッシュ 鱈ノ微ニ臭氣ヲ放チ

其背部ノ肉ニ朱色ヲ呈シタル者ヲ食セシ後チ同一ノ症狀ヲ誘起セシコトアリ而シテ其背肉ノ朱色ハ Coniothecium

Bertherandi ト稱スル黴菌ノ所爲ニシテ其菌絲ハ短ク無

胚子ハ圓粒狀チナシ淡赤色ニシテ六乃至拾密迷ノ仁アリ

其最大ナル無胚子ハ分裂シテ二個乃至四個ノ新小無胚子

トナルト云フ Berthérard, Journ. de Méd. et de Pharm. de l'Algérie, 1884, Nr. 1.

凡ソ腐敗魚肉ノ中毒ハプトマイチノ存在ニ因スト雖モ尙

ホ他ノ蛋白質分解物ノ所爲ニ歸スルコト少カラズ即チロ

イチン 體溫ヲ昇騰セシム、安母尼亞 痙攣中樞ヲ刺激シテ、全身ニ搖擻ヲ起ス、石炭酸 全上ノ作、焦

性阿仙藥素 全上、ヒドロヒノン 全上、ペプトン 麻酔チ、メチール

アミシ 嘔吐、下痢、等ヲ發ス、エチールアミン 麻酔チ起シ、體溫ヲ減ス、プロピールアミ

ン 多少毒性アルモ、未ダ詳ナラズ、蟻酸、醋酸、プロピオン酸、牛酪酸、纈草酸、

乳酸 共ニ神經中樞等ナリトス

夫レ江海ノ浩渺ニシテ鱗族ノ繁多ナル舉テ數フ可カラス

其氣味能毒各相異ナリテ中毒症ヲ誘起スルモノ之ヲ知悉

アーニ於ル叔父ジョース氏ノ宅ニテ銃獵ヲナシタリ余ハ銃獵ニハ實ニ熱心ニシテ朝出立前一分間モ消費セザランタメ常ニ獵靴ヲ余ノ寢床ノ傍ニ裝ヒ置タリ一度余ハ黑鳥ノ獵ノ爲メアー僻地ヘ夜明前ニ達セシヲアリ此ハ八月二十日ノ事ナリシ而後余ハ案内者ト共ニ密生セル灌木及ビ若キ楓樹ノ中ニ逃走シタリ

余ハ全年中銃シタル鳥類ノ精細ナル記錄ヲナセリ一日ウードハウスニ於テ長男ナルキャプテンフーウエン及ヒ其從弟ナルメジャールヒル氏(后ロードバーウ<sup>井</sup>ク)ト共ニ銃獵セシキ余ハ甚ク愚弄サレタリト思考セリ何トナレバ余ノ放銃シテ當レリト思フ度ゴトニ兩人ノ中其銃ニ仕込ム爲シ且呼デ曰ク「其鳥ハ君ノモノニ非ズ余ハ君ト同時ニ放銃シタリ」ト而シ案内者モ又其故意ニ出タルヲ知リ兩人ヲ扶ケタリ數時間ノ后兩人余ニ告クルニ其戯ナルヲ以テセリ然レモ余ニ取リテハ尠モ戯ニ非ザリキ何トナレバ余ハ數多ノ鳥ヲ銃シタレモ其幾何ナルヲ知ル能ハス余ハ常ニばたんノ穴ニ結付タル絲ヲ結節シテ余ノ銃シタル鳥

ノ數ヲ記シタルヲ兩人ハ目付テ此戯ヲナセシナリ余ハ實ニ甚シク銃獵ヲ好ミタリ然レモ余ハ密ニ自ラ愧タリト思フ何トナレハ余ハ常ニ銃獵ヲ以テ智力的ノ遊ト爲シテ可ナリト自ラ論シタレハナリ蓋鳥ヲ見出シ又犬ヲヨク取扱フニハ中々判斷力ヲ要スレハナリ

一千八百二十七年秋期余ノメアーニ在シキ余ハサー、ジェームス、マクギンドッシュニ會セリ氏ハ余ノ知レル人々ノ中最モ卓レタル談話家ナリ後人アリ余ニ告テ曰ク「マク氏曰ク彼ノ青年ノ中ニ何カ余ノ注意ヲ惹クモノアリト」余ハ之ヲ聞テ實ニ誇リタリ氏ノ是言ヲナシタルハ蓋余ノ氏ノ言々ニ注意シテ聽タルカ故ナルヘシ是余ハ是時氏ノ長シタル史學、政治學及ヒ倫理學ノ如キモノニ就テハ實ニ無識ナルヲ恰モ豚ト異ナルヲナカリシ故ナリ有名ナル人ノ賞言ヲ受ルヲハ固ヨリ虛榮ノ心ヲ惹起ス恐アレモ青年ニ取リテハヨキ事ナリト信ス蓋是ヲシテ其方向ヲ過タザラシムルニ與リテ大ニ力アレハナリ余ノ斯ク二三年續ケテメアーニ至リシ其間ハ銃獵ナクト



雜 錄

●ダーウ井ン氏ノ自傳(承前) 氏ノ講義ニ出席セ

シヨリシテ余ハ博物館ノ取締ナルマックギリヴレー氏ト  
懇意ニナリタリ氏ハ后ニ至リテ蘇國ノ鳥類ニ就テ大ナル  
良書ヲ著ハセシ人ナリ余ハ氏ト共ニ博物學上ノ談話ヲナ  
セシ度々アリタリ而シテ氏ハ余ニ甚ダ親切ナリキ氏ハ亦  
余ニ珍ラシキ貝ヲ贈レリ蓋余ハ此時海ノ貝類ヲ集メ居タ  
レバナリ然シ余ハ至テ此ニ熱心セシニハアラザルナリ  
此二年間ノ夏期休業ハ全ク遊興ニ費シタリ然レトモ余ハ  
常ニ二三ノ書ヲ携ヘタリ而シテ余ハ此等ヲ悦讀シタリ一  
千八百二十六年ノ夏余ハ二人ノ友ト共ニ背囊(兵士ノ  
擔フモノ)ヲ背ニシテ北ウエールスヘ徒行セリ我等ハ毎  
日殆ンド三十哩歩行シタリ又一日ニスノードン山ニ登リ  
シヲアリ余ハ亦余ノ妹ト共ニ北ウエールスニ馬上ニテ旅  
行セリ此時ハ一ノ僕ヲ從ヘテ我等ノ衣類ヲ荷ハシメタリ  
秋期ハ大抵ウードハウスニ於ルヲウエン氏ノ宅及ビメ

- (5) *Pelamys orientalis*. (すだかこい)
- (6) (いひか) (7) *Scomber scombrus*.
- (8) *S. regalis*. (9) *S. alalonga*.
- (10) *S. pneumatophorus*. (鯖)
- (11) *Coryphaena hippurus*. (まぐろ)
- (12) *Trachurus trachurus*. (まぐろ)
- (13) *Caranx muriei*. (まぐろ)
- (14) *C. marulius*. (まぐろ)
- Seriola quinqueradiata*. (鱚)
- Cottus grunniens*.
- Sparidae*.
- (1) *Sparus mena*. (2) *Pagrus vulgaris*.
- Megaperca ischniagi*. (スナギチ)
- Cataphracti*.
- (1) *Scorpana scropha*. (2) *S. porcus*.
- Percoidi*.
- Perca venenosa*. (以下次號)

セシト共ニ消滅セシモノナリ人相學者ニシテ若シ信ズベ  
キモノナラバ余ハ或點ニ於テハ甚ダ僧侶トナルニ適セリ  
數年前獨乙ノ或心理學會ヨリ連ニ書ヲ送リテ余ノ寫眞ヲ  
乞ヘリ而シテ其後同學會ノ記事ヲ送附シタルヲ見ルニ余ノ  
頭ノ形ハ公然討論ノ問題トナリ或討論者ハ余ノ頭ニハ尊  
敬ノ部分大ニ發達シテ十人ノ僧侶ニ匹敵スベシト公言シ  
タリト

余ハ僧侶トナルニ定マリタレバ余ノ英國二大學ノ何レカ  
ヘ行テ學位ヲ得ルコトハ必要トナレリ然レモ余ノ小學校ヲ  
去リタル後嘗テ古語ノ書籍ヲ繙キタルコトナケレバ余ノ甚  
ダ失望セシコトニハ其二年間ニ余ハ嘗テ學ビタル古語ヲ咸  
ク或二三ノギリシヤノ文學ニ至ル迄忘却シタリ是ハ或ハ  
信ズ可ラザルガ如ク見ルモ知レザレモ事實ナリ故ニ余ハ  
定時即十月ケムブリッヂニ行カズシテシヨリウスベリニ止  
マリ私ニ教師ニ就テ受教シタリ而シテケムブリッヂニ至リシ  
ハクリスマス休業ノ后即チ一千八百二十八年ノ始ナリキ  
余ハ速ニ小學ニテ學ブベキ古語ノ知識ヲ廻復シホーマー

及ビギリシヤ語聖書ノ如キ容易キ書ヲ反譯スルニ至レ  
リ

余ノケムブリッヂニ在リシ三年間學課上ニ於テハ虛シク消  
費セシコト毫モエデンボロ及ビ小學校ニ於ルト異ナラザリ  
キ余ハ數學ヲ試ミタリ又一千八百二十八年ノ夏ハ私師ト  
共ニパーマウスニ行ケリ然レモ余ノ進歩ハ實ニ遅カリシ  
余ハ實ニ數學ヲ嫌厭シタリ是主トシテ余ノ代數初步中何  
モ意味アルヲ發見スルコト能ハザリシニ因レリ余ノ不忍耐  
ナリシハ實ニ愚ナリキ又余ハ少クトモ數學中主ナル元理  
ヲ學バザリシヲ悔フ蓋是等ヲ學ビタル人々ハ非常ノ知識  
ヲ有スルガ如ク見フレバナリ然レモ余ハ決シテ數學家ト  
ナルコト能ハザリシト信ズ古語ニ就テ曰フニ余ハ二三ノ規  
則上欠席ヲ許サレザリシ講義ニ出席スルノ外何ヲモ爲ザ  
リキ又是等ノ講義ヲ聽クト云フモ殆ンド有名無實ナリキ  
第二年中余ハ小試験(Little-Go)ヲ經過スル爲メ三月ケ月  
間勉強セリ而シテ小試験ハ容易ク終ヘタリ又末年ニハB.A.  
ノ學位ヲ得ンガ爲メ中々勉強シタリ是時余ハ古語及ビ多

モ實ニ愉快ナリキ是處ノ生活ハ誠ニ自由ナリ場所ハ散步  
或ハ馬乘ニ甚ダ適シ又夕刻ニ至レバ面白キ談話多クアリ  
而シテ是等ノ談話ハ數多ノ家内話ト異ナリテ一個人ニ關ス  
ルコトハ餘リナカリキ又是ニ伴フ音樂モアリタリ夏期ニハ  
家族一同古キ玄關ノ階段ニ坐セリ前ニハ花園アリ家ニ對  
スル樹木鬱蒼タル險岸ハ湖ニ映ジ又是處彼處ニ魚ノ水面  
ニ浮ブアリ或ハ水鳥ノ游泳スルアリタリ是等ノメアール  
於ル晚景ホド余ノ心ニ深ク銘ゼラレタルモノハアラザル  
ナリ余ハ又叔父ジョースチ愛シ又敬シタリ叔父ハ沈黙ニ  
シテ自ラ包メル人ナリシガ余ニ對シテハ時々包匿サズニ  
談話サレタリ氏ハ實ニ判斷明晰ニシテ正直ナル人ノ模範  
ナリ余思フニ世界中如何ニ有力者ト雖モ氏ヲシテ其正直  
ナリト思考セル方向ヨリ一寸モ變セシムルコト能ハザルベ  
シト余ハ心中常ニホレスノ有名ナル詩ヲ以テ氏ニ當テ  
タリ余ハ今其詩ヲ忘レタルガ詩中 “nec vultus tyranni,  
etc” ノ語アリ

ケムブリッヂ(一八二八—一八三二)——余ノエデンボロニ

二學年間にリシ後父ハ余ノ醫士トナルコトヲ好マザルコトヲ  
發明セルカ然ラザレバ是事ヲ姉妹ヨリ傳聞シ余ノ僧侶ト  
ナランコトヲ發言セリ余ハ是時ノ如クニシテ行カバ終ニハ  
只ダ遊樂ノミヲ事トスル懶惰者トナラント思ヒ故ニ是ヲ  
非難セリ余ハ暫時思案ノ時ヲ乞ヒタリ何トナレバ余ハ是  
時神學上ノ問題ニ就テハ眞ニ少シヲ知リシモ余ノ傳聞シ  
又自ラ此問題ニ就テ讀書セシ所ヲ以テ考フルキハ英國々  
教ノ信仰ノ箇條ヲ咸ク信ズルニハ聊カ躊躇シタレバナリ  
其他ノ点ニ於テハ余ハ田舎ノ僧侶トナルコトヲ好メリ是故  
ニ余ハピアールン氏ノ「信仰ノ箇條」及ビ其他數冊ヲ讀メ  
リ而シテ當時余ハ聖書ハ每言僞ナク言葉通リ皆眞ナリト確  
信セシ故我國教ノ信仰箇條ハ充分眞理トセザル可ラズト  
自ラ論ジタリ

余ノ一時ハ宗教正統派ノモノヨリ痛ク攻撃サレタルコトヲ  
顧ミレバ余ノ昔僧侶トナラント決心シタルハ可笑シキコ  
トナリ又是余ノ決心及ビ父ノ希望ハ決シテ判然止メタルモ  
ノニ非ズタラバ余ノケムブリッヂヲ去リテピーグル號ニ乗船



リ而シテ農林學校ノ如キハ蔴ノ莖ヲ用ヒ静岡縣尋常師範學校ニテハ朽木ヲ板ニ挽キテ用ヒ又玉蜀黍莖ヲ用ユル人アレモ少ク柔軟ニ過ギテ永久ノ効少シ余（名和氏）ノ經驗上疊表ハ何地ニテモ容易ニ得ルノミナラズ且廉價ナリ余ノ如キ年々百枚以上ノ多數ヲ製スル者ニハ缺クベカラザル法ナリ故ニ友人エツチ、ルーミス氏モ此法ニ倣ヒ多ク製造セラレタルヲ見タリ又往々疊表ハ永久保存ニ害アリト云人アレモ余ノ經驗已ニ九ケ年ニ至ルモ別ニ害ヲ見出シタルヲナシ然シ保存法惡ケレバコルクニテモ何種ヲ用ヒテモ或ハ害蟲ヲ生シ或ハ黴菌ヲ生シ或ハ標品ノ色ヲ變ズル等ノ害ヲ受クルハ余ノ屢々實驗シテ明白ナル所ナリ之ヲ防グニハ只箱ヲ緻密ニ爲シ置ケバ疊表ニテモ充分ナリ即チ空氣ノ流通ヲ防グバ隨テ濕氣ナシ濕氣ナケレバ黴等ノ患ナシ最モ光線ニ觸ル、ヲ忌ケベシ又紙ヲ張ル際糊中砒石ヲ混入スルヲ以テ多分害蟲ノ患ナシ又黴ノ生シタル時ハ猛永ノアルコール溶液ヲ用ヒテ驅除シタリ而シテ斯ノ如キ合セ箱

トナシタルハ運搬ノ際グラス蓋ノ重キ爲メ破損ヲ來ス患アルヨリ其蓋ヲ取り之ニ代フルニ一ノ框ヲ造リ之ニ厚キ洋紙ヲ張りテ二箱ノ中間ニ挿ミ運搬スル時ハ重量ノ輕キヨリ自然取扱上容易ナレバ破損ノ患少シ假令破損アリテモ標品ヲ害スル患ナク却テ是ガ爲メニ標品脱落ノ節ハ下方ニ達セズ紙上ニ留マルヲ以テ便利トス已ニ此法ニテ遠國ヘ送りタルニ好結果ヲ得タリ又六足蟲標品用留針ハ本邦ニ於テ適當ノ賣品ナケレバ止ヲ得ズ普通ノ留針ヲ用ヒタリ

所藏標品 余（名和氏）ノ年々採集シタル六足蟲ノ頭類ハ恐ラクハ一萬頭ニ下ラザルナリ而シテ其標品所藏ノ種ハ昨年八月ノ調査ニ據テ見レバ凡ソ二千六百七十六種ニ達セリ今之ヲ七類ニ區別シテ左ニ列舉ス

- |     |              |     |      |
|-----|--------------|-----|------|
| 膜翅類 | 二五七種         | 甲翅類 | 八二五種 |
| 鱗翅類 | 蝶一五種<br>蛾九三種 | 半翅類 | 一五三種 |
| 雙翅類 | 二〇〇種         | 直翅類 | 六六種  |
| 羅翅類 | 一二八種         |     |      |

少ノ代數及ビユークリッドヲ仕立上ゲタリ而ソユークリッ

ドハ余ノ小學校ニ在リシキト同様ニ余ニ愉快ヲ與ヘタリ

又B.A.ノ試問ヲ首尾ヨク終ルニハペーレーノ基督敎證據

論及ビ同氏ノ倫理學ヲ學ブヲ必用ナリキ是等ヲ余ハ充分

ニ用意シタリ而ソ余ハ證據ヲ咸ク記憶ヨリ書述スルヲ得

タリト信ズ但シ文章ニ至リテハ決シテペーレー氏ノ如ク

明晰ナルヲ能ハザリシナラム此書又同氏ノ自然神學ノ論

理ノ余ニ愉快ヲ與ヘタルハ恰モユークリッドノ如クナリ

キ此等ノ書ヲ注意シテ勉強シ決シテ徒ニ暗誦セシヲナカ

リシハ余ノ教育中學課上ヨリ得タル唯一ノ利益ナリト當

時自ラ感じ又常ニ自ラ若思ヘリ當時余ハペーレー氏ノ前

提ノ眞非ヲ問ハズ此等ヲ眞ナリト信ジ其長ク綴續セル議

論ヲ深ク悦ビ又是ニ因テ確信ヲ得タリペーレー氏ノ書ニ

就テノ試問ヲヨク答ヘユークリッドヲヨク解釋シ又古語

ニテ落第スルヲナカリシカバ余ハ *of honor* 即チ名譽ヲ受

ザル人々ノ中可ナリノ位地ヲ得タリ然レモ奇ナルヲニハ

余ハ何番ナリシヤ記憶セズ多分五番十番十二番ノ中何レ

カナラント信ス(未完)

●第二内博名和氏出品ノ昆蟲 ハ種數二百七十

八種此頭數二千二百八十五個ニシテ三十六箱中ニ入レア

リテ其誠ニ見事ナリシヲハ一見シタル者ノ記憶スル所ナ

リ、審査官ノ之ニ一等有功賞ヲ與ヘラレタルハ至當ト云

フノ外ナシ名和氏ノ榮譽羨ムニ餘リアリ、今同氏が右出

品ト共ニ差出サレタル解説ヲ得タレバ其中ヨリシテ一般

昆蟲家ノ參照トモ成ルベキ部分ヲ左ニ抄録ス

用品標品箱ノ大サ縦一尺三寸横九寸五分厚サ一寸六分

ノ合セ箱製ナリ總体ハ檜材ニテ只僅カニ桐材ヲ用ヒタ

リグラス蓋ヲ取レバ四方ニ狹キ溝アリ其間ニナフタリ

シテ紙ニ包ミテ容レ置ケリ斯ク爲セバ外部ヨリ進入ノ

害蟲ヲ豫防スルニ最モ確實ナリ又箱ノ底ニハ留針ノ脱

落ヲ防ク爲メニ疊表ヲ二枚重テ表裏ヨリ紙ヲ張り而シ

テ後箱底ニ糊着シ其上ヨリ白紙ヲ張レハ是ハコルクヲ

用ユルヲ普通トスレモ賣品少ク且ツ高價ナルヲ以テ自

然經濟ノ點ヨリ初メテ是ヲ製シ爾後大ヒニ便利ヲ得タ



ろわをつばめ、つばめしゅみ、やまどしゅみ、まゝみてふ、こむらさき、めすぐろひようもん等ハ著シキモノナリ

又くろあげハノ如キ雄ハ下翅ノ上翅ニ覆ハレタル所ニ於テ少シク淡黃色ヲ呈スルモ雌ハ少モ是ヲ保タズ

又夥多標品比較ノ結果ヨリ雌雄ヲ區別スルコトアリ其例ヲ示セバもんしろてふ、すじぐろてふ、きてふ、るりし

いみ、こつばめ等ハ多少雌雄ニ據リテ其色ヲ異ニスルナリ今きてふニ就キテ詳解スルニ玆ニ二蟲アリ其色ノ

濃淡ヲ比較シテ以テ直ニ雌雄ヲ區別スルハ難シトスル所ナリ假令雌雄淘汰ノ理ニ據リテ雄蟲ハ雌蟲ヨリモ美

麗ナリト雖モ比較的雌雄共ニ殆ンド同色ヲ帶ブルコトアリ又雌蟲ノ新ニ羽化シタル者ト雄蟲ノ羽化數日后ノ者

ト比スレバ往々變化ノ爲ニ實際上反對ノ結果ヲ得ルコトアリ故ニ是等ヲ比較スルニハ標品ノ多數ニ正比例シテ

益々好結果ヲ得ルコト深ク實驗シタリ今上部ノ四頭ト下部ノ四頭ヲ比スレバ上部ハ黃色ニシテ下部ハ淡黃色

ヲ呈セリ是レ一目シテ雄蟲ト雌蟲トハ黃色ノ濃淡ニ據リテ容易ニ區別シ得ルハ多言ノ解説ヲ俟タザルナリ

又めすぐろひようもんハ雌雄ニ據リテ著シキ差異アリ又同屬ノうらぎんひようもん、ひようもんでふモ同ジ

ク雌蟲ハ少シク翅端ニ黑色ヲ呈スルモめすぐろひようもんトハ比較スベキ者ニアラズ今是ヲ連續スルニ岐阜

縣ニ産セザルつまぐろひようもん *Arginiss nippe*, Linn. (土佐和歌山等ノ暖地ニ産ス)ハ恰モ前ノ中間ニ入リテ

其變化ノ階級ヲ示スニ充分ナル者ナリ又ぢやのめてふハ雄蟲小ニシテ雌蟲ハ大而少ク淡色

ヲ帶ベリ又まじやのめハ雄蟲ニ於テハ下翅ノ上翅ニ覆ハレタル部分ニ房狀ノ細毛アルモ雌蟲ニハ全ク是ナシ

以上列記シタル所ハ外貞ニ據リ雌雄ヲ區別シ得ルモ全ク生殖器ヲ見ルニ非ラザレバ區別シ難キ者又多シ

蝶ノ標品ニハ必ズ一頭ハ裏面ヲ現ス者ナレモ採集ノ都合ニテ悉ク是ヲ行ヒ得ザルハ遺憾ナリ其裏面ヲ顯ス理

由蝶類ニ於テハ翅ノ裏面ニ著シキ變化アレバ比較上最



昨年八月後尙ホ數種ノ増加シタルヲ以テ殆ド三千種ニ近キハ疑ヲ容レザル所ナリ

以上ノ標品ニ解説ヲ加ヘ其筆記ハ積ミテ一千餘枚十餘卷又寫生圖ハ一千餘ニ達シ十卷ニ及ベリ

目的 今回出品ノ目的ハ務メテ衆人ノ注意ヲ促ス爲ニ最も美麗ニ最モ了解シ易ク製作セリ其意全ク漸次本邦衆人ノ觀察力ヲ養成センガ爲メナリ今次ニ注意スベキ二三ノ要點ヲ示ス

蝶類ニ於テ春生夏生ニ據リテ形ノ大小ト紋理色澤ノ變化アルヲ知ル今其例ヲ示セバきわけはトわけはのてふトもんゑろてふトすゝくろてふトもんきてふトおほはやばトひめあうたては等ハ春生ノ形小ニシテ夏生種ノ形ナナル著シキ例ナリ

又つまぐろてふトべゑゑみ等ハ春夏生共殆ド形狀ニ大小ナキ例ナリ」又すじくろてふトきてふトべゑゑみ等ハ春生ト夏生トニヨリテ紋理色澤ニ著シキ差アル例ナリ」以上述べタル如ク春生ト夏生トニ據リテ著シ

キ差異アルヲ以テ以前ハすじくろてふトきてふトつまぐろきてふトをははやば等ハ全ク別種ト認メラレタルニ飼養術ノ爲遂ニ同一種トハナリタリ成蟲ノミヲ以テ比較スルハ到底同種ト想像ナシ難キヲ以テ能ク注意スベキナリ

今もんしろてふハ素ヨリ同種ナレハ其春生ト夏生トノ異ナルニ據リテ其差ノアル處ヲ記ス是レ余ガ數百ノ標品ヲ比較シテ始メテ見出シタル處ナリ春生種ノ翅端ト翅端トノ廣サ平均一寸五分ナレハ夏生種ハ一寸六分アリテ正ニ一分ノ差アリ其形狀ノ變化ト同時ニ春生種ニ於テハ翅根ノ胸部ニ接スル所ニハ黒色多ケレハ夏生種ニハ却テ少シ是ニ反シテ春生種ハ翅ノ末端ニ在ル斑點ハ黒色少ケレハ夏生種ハ却テ多キノ徴効ヲ呈セリ是迄同種ト視做サレシ者モ少ク注意スレバ如斯變化アルヲ知ルコ足レリ

蝶類ノ雌雄ニ從テ色澤ニ著シキ差アルヲ知ル其例ヲ示セバしやこゝろわけバ、つまぐろてふ、あかしゑみ、ふじぐ

ノ六足蟲學ヲ研究スルコニ就テ賛成盡力アリテ大ヒニ裨益ヲ得タルハ元本縣尋常中學校長武田安之助氏同校長工學士藤井恒久氏現任同校長心得岸田正氏又元本縣尋常師範學校長太田謹氏并ニ同校長心得沼田悟郎氏等

ナリ以上ノ諸氏ニ向ツテハ深ク鳴謝スル所ナリ而シテ又余ノ六足蟲學ヲ研究シタル結果ノ多分ハ深山幽谷ヲ跋涉シテ或ハ御嶽山ニ登リ或ハ藤の釣橋ヲ越ヘテ夜乃池ニ達シ或ハ伊吹山ニ登ル等苟モ九年間閑暇アレバ本縣下ノ各地ニ於テ或ハ他縣下ニ採集シタルコト甚ダ多シ其他有害蟲ノ發生シタル報ヲ得ルヤ直ニ實地ニ就キテ研究シ兼テ調査シタル驅除豫防法ヲ農家ニ示シテ實驗セシムル等素ト余生涯ノ一大事業トスルノ目的アルニ據リ一意熱心ニ先ヅ本縣下ノ有害蟲ヲ研究スルヲ以テ務ト爲シタルニ在リ當時本職尋常師範學校ニテ農業并ニ動物ノ二科ヲ受持チ兼務尋常中學校ニ於テハ專ラ動物標品ノ製作ニ從事ス故ニ余ハ以前ヨリ六足蟲ヲ研究スル時間ノ多少僅少トナリタレモ二人ノ是ヲ助クルア

リ一人ハ余ノ父名和正也他ノ一人ハ親族名和梅吉ニシテ已ニ五年間助手ト爲リ余ヲ助ケタルヲ以テ却テ便利ヲ得タルコト渺カラザリキ

### ●又名和氏

本年ノ内博ニテ褒狀ヲ得タル岐阜尋常

中學校ノ出品ニ係ル昆蟲額面モ名和氏ノ製造ナル由ニテ其解說ノ終尾ニ左ノ如クアリ

此標品製造人ナル名和靖ハ元本縣農學校ノ卒業生ニシテ夙ニ動物學ヲ好ミ明治十五年本縣元華陽學校中學部備ヲ命ゼラレテヨリ以來今日ニ至ルマデ滿八ケ年間晝夜ノ別ナク當岐阜縣内ハ云フニ及バズ管外遠近ノ山谷ヲ跋涉シテ諸種動物ノ採集ト標本ノ製造ニ從事シ殊ニ六足蟲ノ研究ニ力ヲ盡シ其生長ノ經過又ハ植物ニ對スル利害等ヲ取調ベ又ハ前項ニ述ベタルカ如ク他ト交換シテ本校標品ノ増加ヲ謀リ若クハ他ニ寄贈貸與ヲナシテ其利便ヲ與ヘ尙ホ縣下各郡ノ請求ニ應ジテ時々害蟲ノ豫防及ビ驅除法ヲ解明シ或ハ新奇ニシテ利益ナル調査ヲ遂ケタルキハ必ズ本校生徒ニ向ツテ懇切ニ之ガ解



モ必要ナレバナリ今其一二ノ例ヲ示セバつばめてふ、  
うらなみまゝみ等はナリ

他ノ六足蟲ノ雌雄ニ據リテ著シキ差異アル例ヲ示セハ

……………等ニシテ是ヲ一々詳解スルノ暇ナシ……………某

甲蟲ハ地上ヲ歩スルヨリ下翅即チ飛揚ニ供スル翅ハ僅

ニ痕跡ヲ留ムル迄變化セリ又某種ハ前種ヨリ一増進ン

デ下翅ハ彌々縮小スルノミナラズ上翅即チ甲翅ノ二枚

ハ遂ニ密着シテ只一ノ線ヲ殘スノミ、某々ハ雌雄淘汰

ノ爲ニ雄ノ上顎彌々發達シテ遂ニ食物ヲ取ルニ全ク不

適當トハナレリ、某ハ蜂ノ形狀ヲ呈シテ強敵ノ害ヲ免

ルニ必要ナリ

害蟲并ニ益蟲ニハ一々簡單ニ畧解ヲ附シタルハ衆人ニ

便チ與フルガ爲ナリ、就中くさかげろうノ卵ノ如キハ

其關係ヲ示シテ古來ノ誤チ正サンコヲ欲ス又某種ハ寄

生蟲ノ爲ニ害蟲ノ斃死シタル景況又某種ノ如キ害蟲ノ

麥葉ヲ食盡スル有様ヲ示シテ直接ノ關係ヲ示セリ

以上ノ如キ標品ヲ示スハ最モ必要ノ件ナルコヲ承知セ

リ故ニ多クノ標品ヲ製スルノ目的ナレト如何セン僅少  
ノ日月容易ニ果シ得ザルハ遺憾トスル所ナリ云々

履歷 余(名和氏)ノ六足蟲學ヲ研究シ始メタルハ元岐阜

縣農學校在學中教師堀誠太郎氏ヨリ親シク學習シ明治

十五年四月同校卒業直ニ同校博物學助手ト成リ専ラ農

業上有害蟲ノ性質ヲ研究シテ驅除法豫防ノ良法ヲ發見

スルコヲ務メタリ其結果ハ當時同校發行ノ農事雜誌并

ニ其後ニ至リテハ大日本農會岐阜支會報告等ニ一々其

成績ヲ掲載シタリ而シテ親シク敎訓ヲ受ケタル重ナル

先生ハ明治十六年六月始メテ箕作佳吉氏石川千代松氏

練木喜三氏故曲直瀬愛氏鳴門義民氏等爾後故英人エツ

チ、ブライアル氏佐々木忠三郎氏池田作二郎氏小野孫三

郎氏米人エツチ、ルーミス氏等其他苟モ六足蟲學上ニ

關係アル諸氏ニハ在府在縣ノ區別ナク大概面會ヲ請ヒ

テ高説ヲ聽キ又ハ書簡ヲ以テ該學上ノ質問或ハ通信ヲ

爲シタル件ハ實ニ夥多ナリ而シテ諸氏ノ書翰ハ積ミテ

數冊ヲ爲セルヲ以テ後日參考ノ爲是ヲ保存セリ尙ホ余



ハ唯僅ニ一回之ヲ試ムルヲ得タルノミニテ充分ナル試驗  
トハ云ヒ難シト雖モ兎モ角モ面白キ結果アルヲハ此試驗  
ニ臨マレシ人ノ皆容サレシ所ナリ余ハ他日復タ此方法ヲ  
充分ニ試ミソフ期ス  
箕作佳吉

●關節蟲(Annelids)ノ卵ニ就テ 前號ニハ當夏期三

崎帝國大學臨海實驗所ニテノ色々面白キ出來事ヲ記載シ  
テアリマシタガ其中ニモ夫ノ都々一ノ如キハ前代未聞一  
種云可カラサル味ノアル様ニ思ハレマス私ハ中々左様ナ  
風流三昧ハ逆モ出來マセスカ私ガ三崎ニ滞在中コ致シタ  
ル失策談ヲ一節左ニ記シテ讀者諸君ノ一笑ニ備ヘマス  
私ハ去七月十五日三崎ニ參リマシタ箕作先生波江元吉君  
丘淺二郎君其他數氏ハ該日諸磯へ參ラレ午後四時頃歸崎  
致サレ箕作先生ノ申サル、ニハ諸磯ノ磯ニ透明ニシテ軟  
キ恰モ「カンテン」ノ如キモノ直徑一寸許ノ球狀ヲ成シテ  
砂泥ニ付着シ三々五々此處彼處ニ散布スルヲ見タリ是必  
ス蠕蟲ノ卵塊ナラン此ノ三崎ノ磯ニモ之アルベシ宜ク行  
テ索ムヘシト私ノ當夏期ノ三崎行タルヤ重モニ蠕蟲就中

關節蟲ヲ研究且蒐集致スツモリデアリマシタ故之ヲ聞キ  
大ニ喜ヒ翌日實驗所ノ前ヨリ六ッ合ノ方ヘ掛ケ索シテ見  
マシタガ一向見當リマセン其中ニ潮カ滿テ來マシタカラ  
其日ハ止メニシマシタ

翌十七日多勢ニテ諸磯へ參リマシタガ似タモノモ見當リ  
マセン然ルニ十九日城ケ嶋へ參リ西北ノ磯ヲ索シマシタ  
所見當リマシタ隨分澤山アリマシタ之ヲ見ルニ箕作先生  
ノ申サレタ通りデ其球塊ハ一管ニ因テ砂又ハ岩ヲ蔽フ海  
草ニ付着シテイマス其球塊ハ中心空洞ニシテ外面及内  
部ハ小ナルヲ罌粟粒ノ如キ夥多ノ褐色斑點ヲ以テ充滿シ  
テイマス此點ガ乃チ卵デアリマス

偕球塊ノ一片ヲ切取り之ヲ顯微鏡下ニ見ルニ球狀ナルモ  
ノ卵狀ナルモノ相半バシテイマシタ其球狀チナスモノハ  
卵デアリマスガ卵狀ヲナスモノハ已ニ幼蟲ニ化シタモノ  
デアリマス全體一樣ニ顫毛ヲ以テ蔽ハレ處々ニ茶褐色ノ  
斑點アリマシタ顫毛ノ働キニ由リ體ノ長軸ニ沿フテ轉ス  
ルヲ見マシタ之ハ所謂ル「ローヴ<sup>エン</sup>」氏ノ幼蟲デハナイ

説ヲ爲シ隨テ生徒ノ觀察力ヲ養成シタル等六足蟲研究ノ爲メニハ私財ヲ客ムヲ知ラズ之ガ爲メ往々生命ヲモ危クスルニ至リシコアリ、去レバ一タビ本校ヲ巡視シ若クハ參觀スルモノハ先ヅ六足蟲標本ノ多數アリテ能ク整齊シタルニ驚カザルハナシ故森文部大臣ノ本校ヲ巡視セラレタルト同大臣モ大ニ賞賛セラレ遂ニ同大臣ニ贈進シタル額面ノ更ニ宮内省御用品トナリシヲ以テモ之ヲ知ルベシ實ニ非凡ノ熱心ト注意トナ以テ終始此事ニ勉勵シ爲メニ廣ク學問上及ビ實業上ニ利益ヲ與ヘタル成績著明ナリト云フベシ……………

### ●電燈ヲ用井テ上曳ヲ試ム 我々海濱ニ至ル時

ハ必ス細キ目ノ網ヲ以テ海面ヲ曳キ其表面ニ浮游スル細微ノ生物ヲ捕獲スルコヲ務ムルガ三崎實驗場開場中ハ毎日此上曳(Surface Collection)ヲ爲ストシ其ガ爲メ得ル所ノ動物ハ三崎ニテ得ベキ奇異且ツ學術上貴キ動物ノ内ニアルモノ多キナリ此上曳ハ夜間ナスコモアリ又晝間爲スコモアリ余ハ常ニ夜間ノ上曳ヲ爲ス際人造ノ光ヲ以テ

生物ヲ集メナバ必ズ面白キ結果アラント思ヒ居リシガ今回ノ内國博覽會水産部出品中ニ捕魚燈トテ水中ニ入ルベキらんズノ出品アレハ之ヲ求メントシタルニ既ニ余ニ先チテ購求シタル人アルニ會シタリ依テ其出品人ニ命ン新ニ之ヲ造ラシメントシタレト出品人ノ移轉シテ住居不分明ナルヲ以テ此事モ果ス能ハズ其後電燈ヲ用井ントノ考ヲ出シ山川敎授等ニモ相談シタレト隨分困難多キ様子ナレハ遂ニ其儘ニ打捨置キシガ今同工科大學敎師みるん氏三崎ニ來ルノ際電氣燈ヲ攜帶シタルヲ幸ニ同氏ニ其電燈ヲ上曳ニ用井度キコヲ話シタルニ同氏モ快ク承諾シ即チ八月九日ノ夜同氏及ビウ<sup>五</sup>す<sup>六</sup>氏電氣器械ヲ扱ヒ三崎港内ニテ電氣燈ヲ用井テ上曳ヲ試ミタリ燈ハ僅ニ三四燭力ナリシガ微細ナル動物ノ集マル事無數ナリ恰モ燈火ニ昆蟲ノ集マルガ如シ網ヲ以テ此等ノ動物ヲ捕獲シ實驗場ニ歸リタル後ニ之ヲ驗シタルニ最モ多キハ是迄嘗テ見タルコナキ蠕蟲ノ一種ナリ之ニ次キCuma(是迄稀ニハ見ヘタリ)Mysis等ナリ尙委キハ他日報スルコアルヘシ今回



ハ最初採集シタルモノト殆ント同様ニシテ區別ガアリマ  
セシコデ翌日其所ニ參リマシタガ此時分ハ小汐ニテ水  
深クテ思フ様ニ取レマセン只二三箇得マシタバカリ之ヲ  
生テ置キマシタガ是モ殘念ナガラ殺シテシマイマシタ

八月一日ハ大汐デシタカラ游ケ岬ニ參リマシタ所ガ澤山  
卵塊ガアリマシタ歸テ之ヲ見マシタ所大半卵ノミニシテ  
隨分早キ階級<sup>ステージ</sup>ノモノガアリマシタ此度ハ絹布ノ「スクヒ  
タマ」ニテ水ヲ換マシタ所首尾善ク行テノケマシタ夫ヨ  
リ毎日見テ行キマシタ第九日目ニハ八箇ノ關節ヲ數フル  
コトヲ得マシタ其中六箇ハ硬毛ヲ具有セルヲ見マシタ第  
十日目ニハ前日ト餘計ノ差ハアリマセン只毛針ガ少シ長  
クナリタルノミデシタ

茲ニ又殘念ナル出來事ガ生シマシタ右申ス如ク「スクヒ  
ダマ」ニテ毎日水ヲ更ル「故ドーシテモ幼蟲ヲ傷メマス  
此ガ原因トナリマシタカ十二日目ニ遂ニ皆死去シマシタ  
ソコデ八月十六七日頃ハ大汐デスカラ游ケ岬ヘ參リマシ  
タガ最早期節ニ後レタト見ヘテ夫ノ球塊ハ一个モ見當リ

マセン殘念デアリマスガ此夏期休暇日數モ追々迫テ來マ  
シタカラ遂ニ其儘ニ打棄マシタ

斯ノ如ク殘念ト失策バカリ何ノ結果ナキヲ書付ケマス  
ハ汗顔ノ至リナレモ是モ一ノ罪亡シト思ヒ諸君ニ御吹聴  
致シマス來年ハ(鬼ガ笑フカモ知レマセヌガ)石川先生ヨ  
リ教示サレマシタ養育法ヲ用井此幼蟲ノ何者ナルカラ見  
定メ此度ノ不足ヲ償フ積リデス

松井敬勝

●筑前志賀島採集略記 余ハ八月一日都を發シ西

國筑前ノ志賀島に留まり四近ノ地を採集せり博多灣内博  
多沿岸に引きたる底引網より泥中に數多の *バラノグロッ*  
*サス* (*Balanoglossus* sp.) を得たりこれ福岡師範學校の坂  
本龍氏の此春の獲物と同一のものなり(本誌第二卷第二  
十號二七〇ページ參看) 同灣福岡沿岸の所にてはドーリ  
ス (*Doris*) イトリヂヤ (*Aeolidia*) ナトリ、ヘイケガニ等  
及び *Spatangidae*, *Asteridae*, *Scutella* の類意外多し志  
賀近傍にては島の東方に當れる玄界洋中ニナメクジウヲ  
(*Amphioxus* sp.) 大小七足、テシス (*Tethys*) 屬のもの二



明治三十二年八月十五日

カト思ヒ筈作先生ニ聞キマシタ所先生モ左様申サレマシ  
タソコデ私ハ之ヲ養育シテ其何者タルヤヲ知ラント欲シ  
殘レル球塊ヲ鉢ニ入レ生カシテ置キマシタ翌日ニ至テ之  
ヲ見マシタ所前日ト同ジ階級ノモノモアリマシタガ少シ  
進ミシモノモアリマシタ即チ前口部ト後口部トノ堺  
及體ノ後端ニ各一ノ顫毛輪ノ生シタルヲ見又前口部ニ  
二个ノ眼點ガアリ後口部ハ二三ノ關節ニ分レテイマシ  
タ此進ミタル幼蟲ハ最早球塊ヲ脱シ夫ノ二輪ノ顫毛ニ由  
テ前進運動ヲナシ水中ヲ游泳シテイマシタ是ニ於テ  
此等幼蟲ハ全ク「ローヴェン」氏幼蟲ナルヲ確認シマシ  
タ併シ此等ノ幼蟲ハ皆不透明ナルヲ以テ其内部ノ構造及  
其發達ノ模様ハ外面ヨリ見ルヲハ出來マセン其翌日ニナ  
リ見マシタ所殘念ニモ幼蟲ハ大抵死デシマイマシタ是ハ  
多分塊質ノ腐敗シタ爲メナラント思ヒマス即日再ヒ城ケ  
嶋ヘ來リ前ヨリ少シ東ニ寄タル所及島ノ西南岸ニテ採  
集シ之ヲ檢スルニ皆已ニ幼蟲ニ化シタルモノノミニテ卵  
ハ一モアリマセン其全體ノ形狀ハ前日ノモノト違ヒハア

リマセンガ只其色ガ綠ニシテ斑點ノナキヲガ異點デアリ  
マシタ  
其翌日即廿二日ニ至テ鉢中ヲ窺フニ水面ニ澤山游泳スル  
幼蟲ヲ見マシタ之ヲ顯微鏡下ニ照スニ後口部ハ四个以上  
ノ關節チ有シ其二三ハ各一對ノ硬毛シヤチチ具有スルヲ見マシ  
タ且此等關節ニハ最早顫毛ヲ見マセン但シ腹部ニ二列ノ  
顫毛ガアル様ニ見ヘマシタ其次ノ階級ヲ見ント欲シマシ  
タ故水ヲ換ヘントシマシタ所何分細小ナルモノ故一々攫  
テ他器ニ移ス譯ニ參リマセンカラ一寸困リマシタガ幸ヒ  
小キ紗ノ「スクヒダマ」ガアリマシタカラ之ヲ海ニ浸シ其  
中ヘ幼蟲ノ居ル水ヲアケ其鉢ヲ洗ヒ新鮮ナル水ヲ盛リ之  
ニ其「タマ」ノ中ニ殘レル幼蟲ヲ入レントシマシタガ馬鹿  
ヲ見マシタ幼蟲ハ紗ノ目ヨリ皆脱シテ一疋モ居リマセン  
只塵埃ノミ後ニ殘リマシタ  
此日菊池松太郎君ヨリ城ケ島ノ游ケ岬ニテ採集セリトテ  
長卵形ノ茶褐色ヲ帶ヒタル卵塊ヲ二ケ貰ヒマシタ之ヲ見  
マスルニ矢張り關節蟲ノ卵塊デアリマシテ其幼蟲ノ模様

品よりてハ非常に大ゲサヲ研究せざるべからざるの恐  
ありて、如何なる種類の動物に就ても容易に研究し得べ  
しと云ふ譯には行かざるなり、

フヂツボの子は此目的に向ては實に都合よきものなり、  
上引の綱にても多く捕ふるを得べしと雖ども、此の如き  
試験ハ同一度の發育の物を用ひてなす方結果稍々眞に近  
ければ、成べくハ熟したる卵を持てるフヂツボを取りて  
其卵を水器の内ニ飼養するを好とす、大低一足より出た  
る子は全一發育度のものなればなり、入れものには硝子  
のピーカーの底廣くして、餘り深過ぎざるものを用ゆべ  
し

孵化して一日許りなる子一群を取り、ピーカーニ入れて  
夜間窓の側に置く時は、翌朝に到り通常一隊は窓に向た  
る所に集まり、残れるものは室内に向ひたる所に集りて、  
其他の場所には一疋だに居ざるを見るべし、唯僅かに此  
隊より彼の隊に向ひて、直線に急ぎ走る二三疋のの時  
々此間を通過す、又深淺に就て言へば、窓に向へる方の隊

は、水の表面にありて、室内ニ向へる方ハ常に器の底に集  
まれり、又ピーカーを据置きたる儘、鉛直なる軸を基とし

て百八十度迴轉せしめ、今まで窓の方ハありし隊を室内  
の方へ向け、室内の方にありし隊を窓の方へ向くる時は、  
ピーカーを動かし終ると全時又、兩隊ともに直線ニ元の  
位置に還るべし、斯く光線の強き方へと急ぎ行く動物を  
稱して陽性ヘリオトロピッシュと云ひ、暗さを好む者を名

けて陰性ヘリオトロピッシュと云ふべし(つゞく)(を、あ、)  
●中國旅行動物採集ノ畧記 かぶとダマ卵採集

ノコハ前號余ノ備前通信(三五五—三五六頁)ニアリ、七  
月三十日ニ初メテ卵ヲ採集セリ、此卵ハ前日産卵セシモ  
ノト鑑定セリ、爾來毎日此卵ノ變化スルヲ見タルニ、八月  
二日ニハ卵ノ一部ニ不規則ナル分裂線ヲ見ル、Amphibia  
(蛙等)ノ卵ノ分裂ノ如シ然レモ是レハ多分眞ノ細胞分裂  
ニハ非ザルベシ、七日腹板(Ventral plate) 見ハル、九日  
外ノ堅キ膜(Chorion)ノ下ニ薄キ膜(Vicarious chorion)  
見ハレ腹板横ニ分タレ(Metamerism)始ム、十三日第三、



足、渦蟲類三種、名未詳のプラコフオラ (Placophora) 數品、オストラコード (Ostracoda) イソポダ (Isopoda) 等の魚の口中にあるもの其外ヤドカリ (Pagurus) とインギンチヤク (Actinia) 等の共同棲息のもの數種を得たりまた表面動物より有孔類 (Foraminifera) ラヂオラリヤ (Radiolaria) 各數種の腹足類 (Gastropoda) の幼蟲數多を見たり甲殻類の幼蟲は割合に多からざりし

ナメクジウヲは島の山根を去ること凡そ二町位の所に深サ十乃至十五尋の底にある小豆大なる赤褐色の砂の一帶に於てのみ獲たり此砂を底引網 (他の器でも差支なかるべし) を以て引き揚げこまかに探すときは活潑に飛び出す故直に目に付くべし (但し晴天のとき日中風なくして浪の動かざるを以て最もよしと思へる) 是より沖合の砂尙ほこまかく或は荒き貝殻の帶をなし岸手の岩礁或は海藻の帯にして共に捕獲し利なかりしまた此ナメクジウオは外國品より餘程細長にして且つ頭尾兩端の形も少しく異なると思はる

中村粲太郎

●フヂツボ (Balanus) の子 (Nauplius) のヘリオトロヒズム (Heliotropism) 間海に住する動物の中にて、或る種類の、晝の深き所に入りて夜間表面近くに出で来る事は、海岸漁夫等の能く知る所なるが、何故か斯く時を定めて深淺間を動搖するやと云へる問題に就ては、今に到るまで詳細に試験をなして其原因を探究せし人無かりしが如し、然れども之まで得たる研究の結果に依れば動物深淺の分布は他の原因種々あるべきも、重に光線に依る事の慥なるべし、Foll 及 Sarasin 二氏の試験によると、快晴なる日の正午に於ても深さ四百メートルの所にては、至極感し易きプロームゲラチン板も最早變せずと云へは、恐らくは眞暗ならん、然らば此所と表面との間に明暗の程度に段々ある故、今假に簡單に各動物自己に適する程度の光線の邊に逍遙するものと考えれば、海産動物の夜になりて表面近くに昇るの無理ならぬ事なり、何にせよ動物の位置と光線との間には大なる關係あるは疑ふべからざる事にて、之を研究するは實に面白き事なれど、



未ダ見ザリシ Rhizostomae ノくらげヲ只一匹得タリ、生殖器淡紅色ニシ表皮ニ褐色ノ小點アリかさノ中央高ク凸起シ金米糖ノ如キ小突起アリ、中々美麗ナルモノナリ、屬名ハ體ニハ知レズ Torumidae ニ屬スルモノナリ、稀ニ見ルくらげナリト漁師ハ言ヒタリ。最モ珍ラシク思フハ此處ニテ得タル一匹ノゆうれいくらげ (Cyanea) ノかさノ下ニ附着シ居タル Acinea ノ如キ動物ナリ、色ハ白クナルハ長サ二せめ程ナリ、極小キモノヨリアリテ二十個モ附着シ居タリ、其附着スルニハてんたくるアル方ノ端則チ口ニテ吸ヒ附キ居タリ。

ゆうれいくらげハ味野邊ニテしろくらげト云フ、此くらげハ Cyanea ニ屬ス、余ノ知ル所ニテハ Cyanea ニ八種アリ、然シゆうれいくらげハ此八種ノ中何レトモ異ナリタレバ多分新種ナリト思ハル。

序ニ記ス、中國邊ニテハよそぎ(かわいぎ)チ釣ルニくらげ(備前くらげカよつめくらげカ)ヲ以テ餌トナス。

岸上鎌吉

# ●北海道外部寄生蟲採集旅行畧記 余ハ昨年

ノ夏ヨリ外部寄生吸蟲ヲ研究シ始メ材料ヲ得ンガ爲メ昨年夏ハ内海ニ該吸蟲ヲ採集シ今年ハ同ジ目的ニテ去ル七月廿六日江戸ヲ發シ北海道ニ向ヒタリ同月廿六日函館ニ着シ其ヨリ陸路ニテ直ニ札幌ニ出發セリ歐洲及ビを―すたらりやゝ於テハ淡水ノ蟹及ビざり蟹ノ体ノ表面ニてむのせふあら (Tenucephala) ト稱スル一種ノ面白キ吸蟲ノ寄生スルヲ聞居タレバ同地ニテざり蟹ヲ調査シタリ体ノ表面ニ寄生スルモノアルハアリタレハ多分蛭類ニ屬スルモノニシテてむのせふあらニハ非ザルベシト存ズ然レモ尙ホ委シク吟味シタル後ニ非ザレバ確タルヲ言ヒ難シ札幌ヨリ再ビ函館ニ還リ同港ニテ專ラ魚類ノ外部寄生蟲ヲ採集セント勉メタリ然レモ不幸ニシテ當時ハ土用中ニテ恰モ昆布ノ季節ナレバ魚類ハ多ク得ルヲ能ハザリキ然レモ同地在留ナル余ノ友人野澤俊次郎君ノ豫テ採集シ置カレタルモノ、中しビノ胸鰭ニ附着セルモノトテ大ナル Tristoma アリ同氏ノ好意ニテ余ニ二三ヲ賦タレタ

第四ノ附器生ズ、十四日胚口及ビ渡瀬氏ノ所謂 Dorsal Organ 生ズ、第一ヨリ第六迄ノ附器揃フ、十六日腦ニ溝見ハル、十七日附器ノ先端はさみチナス、十九日腹板外ニ Metamerism ヲ見ル、廿二日腹部ト頭胸部トノ區別見ハル、Chorion 破裂ス。

余ハかぶどガム卵採集ノ傍ラかぶどガニニ寄留スルモノヲ少シ見又採集セリ、先ツちれんてらーたニいそさんちやく (Actinea) ノ一種ヲ得タリ、丈ケ低クノ薄茶色ト白色ト入り違ヒノ縦條十本アリ、蠕蟲ニハ Turbellaria ノ一種アリ、甲殻類ニハ Amphipoda ノ一種アリ、軟体動物ニハ Aeolis ノ一種アリ、長サ四みめ計リニテ極メテ美麗ナリ、Molluscoidea ニハ Crania ト稱スル直徑八みめ程ノ圓キ介アリ、又大抵何レノ海邊ニモ居多ク茶色ノ Bryozoa アリ、以上六種ノ中 Turbellaria ト Amphipoda トハ随分多ケレ他ハ皆稀ナリ、皆甲ノ下ニ附着シ居ル。備前味野村ノ濱ニテ Dendronotus ノ一種ノ非常ニ美麗ナルモノ一匹ヲ得タリ、其体ハ先ツ黑色ニシテ所々ニ光ル

青キ點アリ其點ノ周圍ハ茶褐色ナリ、樹枝ノ如キ突起ハ淡褐色ニシテ充分ニ之ヲ伸張シタル片ハ海藻ノ如キ觀ヲ呈ス。

中國邊ノ海濱ニテ見ル夜ノ美觀ハひけト稱スル燐光ナリ、淺キ所ニ多ク見ル、凡テ彼地方ニテひけト稱スルハ燐光及ビ之ヲ發スルモノヲ指ス如シ、ひけノ中ニテ最も美麗ナルモノハ螢ノ光ニ數倍シ又其數モ多クノ見事ナルヲ云フ又生ケ間ニ魚ヲ圍ヒタル舟ヲ夜間淺キ所ニ繫キ置クキハ其中ノ魚皆此ひけニ付カレ翌朝ニハ骨計リニナルト云フ、之ヲ捕ヘ見ルニニみめ計リノ Ostracoda ナリ、螢ノ如ク隨意ニ光ヲ發ス、又一定ノ刺撃アレバ之ニ應ジテ光ル、体モ光レテ水中ヘ光ル物ヲ吹キ出ス片ノ光リ最も見事ナリ、一立方尺餘モ光ル、別ニ燐光ヲ發スル特別ノ器官トテハ無キ如シ、何ノ爲ニ又如何ニ燐光ヲ發スルカハ後日能ク取調べザレバ知レズ。歸路余ハくらげヲ調べン爲ニ讃岐ヘ渡レリ、志度ニテ

# 動物學雜誌第廿四號

明治廿三年十月十五日發兌

## ●蟬ノ發音器ニ就テ

波江元吉

本誌第二卷第二十號二七二頁ニせみノ發音器ニ就ヒテ研究セバ意外ニ面白キ結果アルナラントノ勸告ガ見エマシタ讀者諸君中必ス該發音器ノ構造ニ就キ面白キ報告ガ追々ト誌上ニ顯ハル、コナラント信シマス又信スルノミナラス之ヲ仰望イタシマスソコデ私モ東京市中ニみんなミナトカをふし、トカ鳴キマス一二ノ種類ニ就テ其發音器ノ構造等ヲ明細ニ陳ベタヒト思ヒマスガ唯思フノミ且當夏ハ七月中旬ヨリ八月上旬マテ相州ノ地方ニ居リマシタ爲メニ初夏ノ候鳴キマス蟪蛄<sup>ニイニ</sup>ト私宅ノ近傍ニ本年甚タ稀レナル茅蚬<sup>ヒシラシ</sup>ハ活物ニ就ヒテ親シク研究スルコカ出來マセナンド因テ此二種ヲ除キわぶらせみ、みんな、及ヒつく／＼ぼふしノ三種ニ就テ八月中旬以降今日マテ聊カ耳目

蟬ノ發音器ニ就テ

ニ觸レタ事實ヲツマンテ略述イタシマセウカ然シ此蟬ノ發音器ニ就テハ歐洲ニ於テ古來ヨリ之レヲ探究セシ學者尠シトセス就中 Dr. H. Landois 氏ノ Die Ton- und Stimmapparate der Insecten in anatomisch-physiologischer und acustischer Beziehung (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1867. p. 105) ト題スル論說中蟬ノ發音 (p. 152) 及 Ueber ein dem sogenannten Tonapparat der Cikaden analoges Organ bei den hiesigen Gryllen (Zeit. für wis. Zoologie 1872. p. 348-354) ノ二說并ニ Dr. Paul Mayer 氏ノ Der Tonapparat der Cicaden (Zeit. für wis. Zoologie 1877. p. 79-92.) ト題スル記事ハ吾人カ此發音器ヲ研究スルニ參考スベキモノト認メマス又探究スベキモノ右ノ諸說ニ網羅シテ殆ンド遺漏ナキガ如クニ見ヘマス、トコロガ本邦ニ於テハ斯ク蟬ノ多キニモ係ハラズ未此發音器ノ構造等ヲ說ヒタモノガ有ルヲ聞マセン尤モ先哲ノ文集等ニ蟬說ナキニ有ラテド概チ鳴聲ノ清濁ヲ評スルニ過キマセン因テ私ノ考ヘニハ此ノ些々タル實見デモ掲ゲテ序

第貳卷

四一五



リ又同魚ノ鰓ニ附着セル一ノ新屬ナル吸蟲アリタリ是ハ余ノ先年長門國萩ニテ採集シタルモノト同一物ナルガ如シ此外余ノ自ラ採集シタルモノ、中ニハ Microcotyle 屬ノ新種三四アリタリ此等ノ造構等委シキヲ他日ノ研究ヲ待テ又報ズルコアルベシ八月廿日函館ヲ去ル

終ニ臨ンデ地方諸君ニ願ヒタキコアリタゞ一人ニテ夏休業中二ヶ月間位ニ色々ノ所ヲ巡廻スルコナレバ採集モ從テ實ニ不完全ナリ諸君ノ中若シ魚類ヲ調査セラルハ機アラバ願クハ寄生吸蟲ヲモ怠リ給ハザルコト此等ヲ採集シ數多アルモノハ其幾何カラ送致シ玉ハンコ余ノ伏シテ願フ所ナリ

五島 清太郎

●はつすがいの產地 はつすがい (Hyalonema Sieboldi, Gray) ハ本邦近海ニ於テノミ知ラレタル海綿一

種ナルガ舊來知リ得ラレタル產地ハ相模沖三崎ヨリ七里以外三百五十乃至四百尋ノ深サニシテ暗礁ナキ平坦ナル廣キ沙底ナリ此沙底ニテ營ム處ノ漁業ハ「ダボナハ」又「コナハ」ト稱シテ冬期だがた (Pterothrissus gissu, Hilg) さら (Physiculus Japonicus, Hilg) ぐ (Scombroprochilodipteroides, Bleek.) 等ヲ釣ルニ用ユル延繩ナリは

すがいは多く此延繩ノ釣ニ罹リテ上ボル夫ノ江ノ島介殼店ニテ商フモノハ大抵是レナリ又豊後佐賀關ノ沖ニ於テ嘗テ釣釣ニ罹リ上ボリタルコトアリ本年第三回内國勸業博覽會ノ出品中日向油津ヨリ出陳セルアリ該地近傍ノ海ニ於テ獲タルモノナリト云フニ由テ思フニ本邦太平洋沿岸ニハ大抵之ヲ産スルナルベシ然レモ余ガ今日マデニ知リ得タルハ上記ノ三所ナリ (ま、ま、)

●しまがいの產地 しまがゐ又はがに (Macrocheira Kampferi) ハ關節動物 (Arthropoda.) 中最モ大ナル

モノニシテ雙脚ヲ張レバ二丈ニ及ブアリ本邦近海ノ外ハ未タ之ヲ見出サス其産ハ相模洋ヲ多シトス而シテはつすがいと同一ノ處ニ棲息スルガ如シ其棲息ノ模様ヲ案スルニ多ク群集スルモノニハアラザレモ去リトテ又極メテ散居スル者ニモアラザルガ如シ彼ノ「ダボ」繩ニハ日々一二個ツハハ罹リ上ルヲ常トス間ニハ「ビス」ニ附セル二釣(むつ釣釣)共ニ其罹レルヲ見ルコトアリ孕卵ハ初夏ノ頃ニアリ都テ該蟹ノ味ハ甚タ佳ナラザルヲ以テ通常膳羞ニ供セズ唯偶々漁民ノ之ヲ食フニ過キズ相州ニテハ土俗往々該蟹ノ甲ニ鼻目ヲ畫キテ之ヲ戸上ニ掲ケ病魔守護ノ符ト爲スモアリ江ノ島ニ詣ル者ハ途中戸々之ヲ見ルベシ (ま、ま、)

圖ノ如ク變形セル第一環節アリ白キ薄膜 (membrana stalleicia) (第三圖ハ) ハ後胸ト腹ト相接觸セル關節面ノ

上下共ニ二穹形ヲナスタメニ生スル所ノ二窩ヲ封緘シ斯ク眼鏡ノ狀ヲナスノデス其下ニ尙二個ノ小窩(第三圖ニ) カアリマス其廣狹ハ種類ニ因テ異ナレモ等シク薄膜ヲ以テ封緘ス此眼鏡狀ノ薄膜ノ兩側ニアルさちん質ノ膜ハ概テ褐色ニシテ周圍ニ多少ノ皺ヲ具ヘティマス之カ鼓膜(第三圖ホ)デス其上ニ微孔カ有リマス之ハ第三ノ氣孔カ爰ニ開孔シテ居ルノデス蟬類ニハ氣孔 (Stigma) が十對アツテ第一ハ前胸 (Prothorax) (I) 第二ハ中胸 (Mesothorax) (II) 第三ハ後胸 (Metathorax) (III) ニアリマスカ皆ナ環皮ニ覆ハレテ居リマス第四以下ハ腹部ニ在リテ概テ露ハレテ居マス尤モ第四ハ雄ニテハ第二腹環ノ小窩(第三圖ニ) ノ側ニアツテ陰レテ居リマス第十モ亦環皮ノ下ニアツテ見ヘマセン外貌ノ説明ハ先ツコノ位ニシテ是ヨリ内部ノ構造ヲ申シマセフ

後胸ト腹トノ關節ヲ截リ離シ薄膜ヲ破リテ視マスト夫ノ

眼鏡ノ中央並ニ兩側即チ鼓膜ノ上部ニ於テ後胸ノ突起ト腹環ノ突起ト接觸スル裡面(第三圖ヘ)ニハ細キ肉筋力カ

ヲ縫接シテ居リマス此肉筋ハ腹部ノ屈伸ヲ自在ナラシム又腹部ノ第一環節ノ腹環ヨリ兩側ニ向ツテ太キ肉筋(第四圖ト)ガアルノミニテ腸管等ハ背環ノ内壁ニ密接シ薄膜(ル)之ヲ覆ヒ腹腔ハ無一物ノ如ク空虚デアリマス此空室ノ廣狹ハ種數ニ因テ相異ナリあふせみニ於テハ第五環節マテ廣ガリつくつくばふしノ如キハ殆ンド第七環節マテ全ク空室ニナツテ居リマスナゼ空室ノ廣狹カ種數ニ因テ違フ歟ト云フハ後ニ知レマスカラ此太キ肉筋ニ就テ尙ホ少シ陳ベマセフ此肉筋ノ一端ハ腹環ノ隆起(チ)ニ附着シ他ノ一端ハ圓キさちん質ノ薄板 (Chitin lamelle) (リ)ニ癒着シ此薄板ノ中央ヨリ薄キ彈力アル細腱(ヌ)延長シテ鼓膜(ホ)ノ中心或ハ較下ニ結接シテ居リマス此鼓膜(ホ)ニハ波狀ノ紋理カ數條走シテ居リマス其紋理ノ各ハ較厚クシテ褐色ヲ帶ビ彈力ヲ具ヘテ居リマス (C. L. Morgan 氏ノ圖式 (Nature, vol. 33-No.851. p. 369.) ノ如



明治三十二年十月十五日

幕ヲ爰ニ開キナバ諸先生ノ明論卓説ガ必ス續々誌上ニ顯  
ハレント粗漏ヲモ顧ミズ其概略ヲ述ベマセウ

偕羽蟲類ニハ鳴聲ヲ發スルモノガ隨分澤山アリマスきり  
ざりす、くつわむし、すゝむし、せみ、をけら等ハ就中其  
聲ノ高ク且長クシテ普ク人ノ熟知スル所デ在リマス此等  
ノ發音ハ皆ナ同一ノ方法ヲ以テ聲音ヲ發スルカト云フニ  
決テ一樣デハナク前翅ヲ相摩シテ之ヲ發スルアリ翅ト脚  
ト相摩スルアリ或ハ腹中ニ特殊ノ發音器ヲ具フルモノア  
リ右ニ舉ゲマシタ五種中前ノ三種ハ摩擦ニ因テ發聲シ後  
ノ二種ハ特殊ノ發音器ヲ具ヘテ音聲ヲ發シマス摩擦發音  
ト雖モ翅又ハ脚ノアル部分ニ限リテ發音スベキ特殊ノ構  
造ヲ具フルモノニテ翅脚ノ何部分ヲ摩シテモ發聲スルト  
云フ譯デハアリマセン又鳴聲ヲ發スルハ雄ニシテ雌ハ發  
音セザルガ常デ有リマス

前ニ陳ベマシタ如ク蟬ノ發音ハ翅又ハ翅ト脚ヲ相摩シテ  
發音スルノデハナク腹中ニ特殊ノ發音器ヲ具ヘテ居ルノ  
デス今蟬ノ全体ニ就テ其形狀ヲ陳ルコト略シマシテ發音

器ニ關スル外貌上ノ變形ヲ先ツ申シマセウ何蟬デモ鳴ク  
蟬ヲ手ニ執リテ之ヲ視マスト第一ニ目ニ付クハ胸部ト腹  
部ノ關節部ニ腹面ニ於テハ後胸ヨリ幅廣キ彈力アル二枚  
ノ鱗<sup>ミダレ</sup>下垂シテ腹部ノ第一、二(若クハ三)環節ヲ被フノト  
背面ニ於テハ腹部ノ第二環節ノ兩側ガ著シク隆起シテ居  
ルトノ二ツデ有リマス腹部ニ在ル此鱗(第一圖イ)ハ第二  
圖ニ示ス如ク其形狀ハ種類ニ因テ長短廣狹ノ異同アリ又  
其內縁ノ相重ナルアリ離ル、アリ僅ニ此三種ニ就テモ多  
少ノ違ヒカ有リマス故ニ之ハ種類ヲ識別スル標徴ノ一ニ  
數ヘルコトカ出來マセウ雌蟲ニ在リテハ之ヲ具フレ甚タ  
狹小デス背部ノ隆起ハ腹部ノ第二環節ヨリ變形シタル堅  
キ蓋壁(第一圖ロ)ニシテ內ニ第一環節ヨリ變生シタル薄  
キ鼓膜カ見ヘマス又腹面ニ在ル鱗(イ)ヲ鉛筆等ノ尖テ之  
ヲ揚ケテ內ヲ見マスト白キ薄膜カ見ヘマス故ニ私ハ此鱗  
ト蓋壁ニ就テ試驗シテ見マスニ全ク保護ニ具フルモノニ  
シテ發音ニハ關係ナキモノト思ヒマス委細ハ後ニ陳ベマ  
ス此鱗(イ)ト蓋壁(ロ)ヲ切り除ヒテ腹面ヨリ見ルト第三



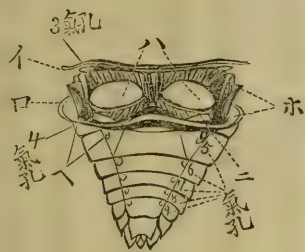
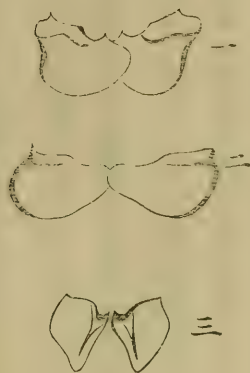
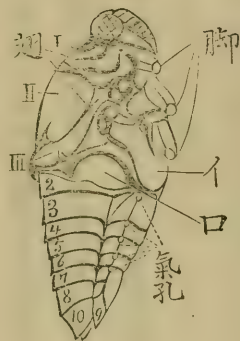
孔カ縦ニ正列シテ居リマス此薄膜ヲ破リテ其裡面ヲ視マスト其微孔ハ氣管ノ孔口ノ相ヒ並列セルモノニテ其氣管ハ此肉筋ノ各纖維ノ間ニ入り分枝シテ毛細管トナリ纖維ニ絡フテ居リマス又此纖維ノ周圍ニ核カ夥シク見ヘマス發音器ニ關スル内部ノ構造ハ概略斯ノ如クデアリマス是ヨリ發音ノコニ就テ申シマセウ

前ニモ陳ベタ如ク蟬ノ發音ニ就テハ諸家ノ論說尠シトセス要スルニ其說ニ派ニ分レ甲ハ Réaumur 氏ノ鼓膜發響論 (the drum theory) 乙ハ Landois 氏ノ氣孔發響論 (the wind-instrument theory) デ有リマス……甲ノ說ハ蟬ノ發音ハ第一腹環ノ兩側ニ殼狀膜 (ホ、鼓膜ヲ云フ) アリ内部ニ甚タ強大ノ肉筋 (ト) アリテ此膜ニ附着シ此肉筋ノ伸縮ニ因テ其膜ニ顫動ヲ與フル爲ニ音聲ヲ發ス云……乙ノ說ハ蟬ノ發音ハ後胸 (Metathorax) ニ在ル第三氣孔 (第三圖) ノ孔口カ他ノ氣孔ヨリ特別ニ狹ク其口縁ノ薄クシテ硬キ故ニ空氣ヲ此氣孔ヨリ氣管中ニ呼吸スル際其口縁ヲ顫動スルニ因テ響ヲ發ス殼狀膜 (ホ) 肉筋 (ト) 并ニ白薄膜

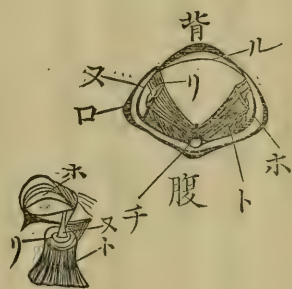
(ハ) 等ハ唯返響器 (Resonator) ノ用ヲナスノミ云……今歐洲ニ行ハル、教科書等或ハ甲說ヲ記載シ或ハ乙說ニ從テ Darwin 氏ノ the Descent of man (Part II Chap. x. p. 281) 乙ハ Landois 氏ノ乙說及ハ Powell 氏ノ甲論 (Transact. New Zealand Institute; Vol. V. 2873, p. 286) ト一說ヲ記載シテアリマス故ニ未タ其孰カ確實ナルヤ俄カニ斷定シ難キコト思ヒマス前ヘニ表題ヲ掲ケマシタ Paul Mayer 氏ノ說ハ甲ノ派デアリマス私カ本年八月中旬カラ下旬マデ蟬ノ活物ヲ捕ヘテハ妄リニ色々自己流ノ實驗ヲ致シタ後ニ全氏ノ說ヲ讀ミマシタ所私カ施シマシタコハ既ニ悉ク試ミラレテアリマシタ今私カ試ミタケ條ヲ左ニ舉ケマセウ

(1) みんなんノ鱗 (イ) ヲ切除シテ之ヲ策ニ入レテ風通リヨキ所ニ置キシニ庭前ノ櫻樹ニわぶらせみ來リテ鳴キケレハ之レニ連レテ鳴キ出マシタ始メハ極メテ低聲ニ漸々大聲ヲ發スルニ少シモ其音カ變ハリマセン因テ再ヒ蓋壁 (ロ) ヲ除キテ見ルニ叫聲ヲ發スル際鼓膜カ著シク

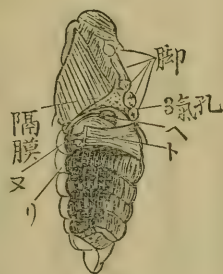
第一圖 第二圖 第三圖



第四圖



第五圖



ク其紋理ノ放射狀ニ走シテ居ルノハ未タ見マセン且全圖式ニ Vertical membrane ナルモノカ左右ノ肉筋ノ中央ニ在リマスガ之モ亦今迄見マシタ三種ニハ見ヘマセン新鮮ノ蟬ヲ解剖シテ此肉筋ヲ仔細ニ視マスト薄キ白色ノ膜ニ被包セラレ其膜ヲ透フシテ肉纖維ノ縦ニ並列シテ居ルノガ能ク見ヘマス又之ヲ顯微鏡下ニ視マスト其薄膜ニ微

寒キ時節ニハ稍ヤ深キ海底ヲ索メテ棲息スルガユヘニ多クハ洋中三四十尋以上七八十尋間ニハ百尋マデノ處ニ居ル又此時節ニ内海ニテモ深キ窪ミタル處ニハ少シハ止マリ居ルモノアリ春季漸ク暖氣ヲ催フシ海水少シク温カナルニツレテ次第ニ淺キ處ニ移ル殊ニ好ンテ内海灣中等淺クシテ波濤ノ靜穩ナル處ニ至ル而シテ石塊多キ處又ハ暗礁ノ處ニ群集ス水深ハ三四十尋以下トス此時即チ產卵期ナリ產卵ノ時ニ際シテハ必ス水ノ上層ニ浮ブヲ常トスソノ深キヨリ淺キニ移ルノ時期ハ每年大抵時ヲ同フス即チ夫ノ節分ヨリ次第ニ内海灣中等ニ移リ節分後八十日ヨリ百二十日ノ頃尤モ多ク百二十日ニ至レバ又次第ニ元ノ深ミニ還ルソノ尤モ多ク内海灣中等ニ群集スルハ大概節分後百日目ノ頃トス此時ヲ產卵最中ノ時期トナス且夏季ノ間ハ冬月ノ如ク深キ海底ニ到ルニアラズ

すだいハ其產卵期ニ於テハ常習ト體色トニ於テ大ナル變化ヲ呈スルモノニシテ此變化ニ由テ能ク其產卵期ヲ見分クルヲ得ルナリソノ一所ニ群集スルハ即チ常習變化ノ一ニ

シテ常ニハ斯ク群集スルモノニアラザルユヘ此產卵期ニ於ケルガ如ク一舉シテ多獲アルヲナシ而シテ此時期ニハ必ス海底ニ居ルニアラズ水面凡ソ二十尋ヨリ二十二三尋ノ處ニ居ルユヘ假令其海底ハ如何程深クトモ此時期中ハ縋絲ヲ此レ丈ニナスニアラザレバ釣獲スルヲ得ズ又海底ヲ曳キテ常ニすだいノ捕漁ニ供スル網ニハ決シテ入ラズ是レ此期ニ於テハ水面ニ近ク浮キテ游泳スルニ由ルナリ又其產卵期ニ迫レバ體ノ紅色愈々鮮麗トナリ且銀色ノ彩斑著ルシク見ハル夫ノ節分後八十日ノ頃ハ尤モ妍麗トナリ而シテ表皮軟柔口ニ入レバ嚙マズシテ自ラ溶解スルガ如キ感アリ且肉肥エ脂肪多ク肉味モ此時ヲ以テ尤モ美ナリト爲ス已ニ產卵スルニ至レバ體色鮮麗ヲ減シ銀斑ヲ失ヒ肉瘦セ脂肪少ク皮硬ク味大ニ劣ル加之產卵後ニ至レバ腹部ニ血斑ヲ生ス是レ他魚ニモ往々見ル處ノ徵ナリトス而シテ已ニ產卵スレバ其卵ハ暫時ニシテ孚化發生シ七月(土用入)ノ頃ニ至レバ已ニ壹分ヨリ二分ニ長シ九月ニ至レバ一寸十月末ニハ二寸トナルソレヨリハ成長スルヲナクシテ多



動キマス故必ス内部ニ何カ之ヲ動ス所ノ裝置カアラフ  
ト考ヘマシテ薄膜(ハ)ヲ破フテ視ルト前ニ陳ベタ所ノ  
肉筋(ト)カ細臑(ヌ)ニ因テ鼓膜ニ附着シテ居マシタ薄  
膜ヲ破フテカラ音聲ハ甚タ低クナリマシタケレモ叫聲  
ヲ發シマス暫時ニシテ死シマシタカラ針ノ尖テさちん  
質ノ薄板(リ)ヲ動カスト恰モ乾燥シタ膀胱ニ觸レタ如  
キ響カ聞ヘマス  
(つゞく)

鯛ノ説

松原新之助 述

凡ソ鯛ノ名ヲ冒フルモノ頗ル多ク苟クモ方頭扁身聊カタ  
リトモ鯛ニ肖タルノ點アレバ皆ナ之ヲ何鯛ト稱スルニ至  
ルハソノ鯛ノ世ニ賞翫セラレテ價ノ尊キガ爲メナリ殊ニ  
東京日本橋魚市ニ於テハまぐろ、かつお、いわしノ類ヲ除  
クノ外ニ鯛ノ字ノ付カザル魚ハ幾干モナク無理ニ鯛ノ名  
ヲ付セリ而ソ同一種ノ魚ニシテ鯛ノ一字ヲ下セバ其字ヲ  
付セザルモノニ比シテ幾程カ價直ヲ貴トクスルヲ得ルト

云フ鯛ノ字モ亦實ニ目出度哉去レド余カ茲ニ云フ鯛ハま  
だ又ほんだ即チ *Pagrus major*, Schleg. 本邦  
人ノ古來珍賞措カザルノ一種ニ係ル此まだいモ亦魚類學  
上其同屬(くろだい)ノ屬くちびだいノ屬等ハ自ラ別ナリ)  
トシテ世界ニ知リ得ラレタルハ已ニ十三種ニ上ボリ本邦  
近海亦凡四種アリ而ソ此十三種ハ殆ソド皆ナ暖地ノ海ニ  
アリテ沿岸ニ棲息スルノ魚ナリ其體色ノ鮮麗ナルヲ以テ  
各地ニテ賞翫セラレ海中ノ金魚ト云フニ至ル

從來知リ得ラレタルまだいノ產地ハ本邦ト支那ノ近海ナ  
リ濠洲ノ西岸亦或ハ之ヲ産スベシト云フ此他歐米印度其  
他世界ノ何レチ間ハズ未タ之ヲ産スルヲ聞カズ故ニ西洋  
書ヲ和文ニ又ハ和書ヲ洋文ニ翻譯スルニ當リたいヲ種々  
ノ魚ニ充ツル者アルハイト心得難キコトニツアル寧ロ羅  
甸名カ又ハたいト云フ和名ヲ稱スル方ヨロシトス是レ已  
ニ其實物ナケレバ名目ノ相充タルナキハ言ヲ俟タザレバ  
ナリ

まだいハ所謂沿岸魚ニシテ大海ノ沖合ニハ居ラズ氣候ノ

廿七日ニ至リ東京ヲ發ス故アリテ路ヲ轉シ信州ヘ向ヘ  
 リ此日横川ニ一泊シ碓氷峠ヲ經テ翌日追分驛ニ達セリ該  
 地ニ滞在スル十日間日々收蒐ヲ試ミシガ其巡廻セシ地ハ  
 淺間山麓ノ諸村ニシテ殊ニ追分驛近傍血ノ池、湯ノ平、佛  
 ノ岩、等ナリ以上ノ地ハ前述セシ如ク頗ル稀品ニ富ミ  
 Corias palaeno, h. Neptis lucilla. Parage deidamia. 等ハ殆ン  
 ド特産トモ云フ可クシテ血ノ池ハ追分ヲ距ルヲ僅ニ里餘  
 此處ニケノ池アリ一ヲ漿池ト呼ビ其水暗黑色ヲ呈シ一ヲ  
 血ノ池ト名ク其水帶赭色ナリ因テ此ノ名アリ二池相合シ  
 流レテ懸崖ニ遇ヒ飛瀑トナル其音淙然トシテ四邊寂寞タ  
 リ實ニ是レ一仙境ナリ余輩ハ今回此地ヲ訪フニ當ツテヤ  
 少シク望ミナキニアラズ何トナレバ前回ハ季節稍早キニ  
 過キ歸ルニ臨ンデ只一疋ノ Corias palaeno. ヲ得タルノミ  
 ナリキ今回ハ恰モ其ノ好時節ニ遭遇セシヲ以テ右所左顧  
 頗ル其飛翔ニ注意シ徐々歩ヲ進メ今ヤ此瀑布ノ下ニ達セ  
 リ泡沫ハ飛散シ霏々雨ノ如ク万斛ノ涼風腋下ニ生ジテ暑  
 氣洗フカ如シ佇立霎時眸ヲ凝シテ四方ヲ展見スレバ急チ

見ル可憐ノ一小蝶飛去リ飛來リテ翩々タリ其色黃ナリ蹶  
 然網ヲ執リテ一振スレバ忽然其ノ飛影ヲ認メズ須臾ニシ  
 テ翩々ノ影ハ再び余ノ眼底ニ印セリ直チニ網柄ヲ取り振  
 一振セバ彼レ又雜草ノ中ニ陰見シツ、小谿ヲ踰ヘテ逃レ  
 去レリ余咄々口角沫ノ出ルヲ知ラズ徐々歩ヲ進メ苟クモ  
 其翅色ノ黃ナルモノニ遇ヘバ輒チ之レヲ捕フルモ皆他種  
 ニシ余ノ最モ望ヲ屬スルモノニハ非ザリキ（或人云フ該  
 種ハ本年八月初旬ヨリ現出シ暴風後全ク其ノ跡ヲ絶テリ  
 ト）此レヨリ十餘丁漸ク登リテ湯ノ平アリ路稍峻嶮トナ  
 リ愈々上レバ愈々急ニ遂ニ全ク不毛ノ地ニ達セリ岩石ハ  
 磊々トシ砂土ト共ニ谿間ノ凹處ヲ求メテ墜下スルノ狀ハ  
 恰モ奔湍ノ飛下スルニ似タリ一步ヲ印セバ一步ハ減シ步  
 ムカ如ク匍フガ如ク漸クニ山嶺ヲ距ツル數丁ノ所ニ來  
 レリ時ニ陰雲脚下ニ生シ全峯ヲ被包シ身モ亦白雲ノ中ニ  
 在リ暫時躊躇シ快晴ヲ待ツニ雲倍々加ハリ來レリ因テ還  
 憾ナガラ踵ヲ轉シテ歸途ニ就ケリ此ノ間唯タ Cicindeca  
 japonica ノ砂中ニ點々歩スルヲ見ルノミナリシ此レハ是

クハ親魚ト同シク深キ處ニ至ル但親魚ニ比スレバ稍ヤ淺  
キ處ニアリ其五六年ヲ經テ尤モ成長シタルモノハ長三尺  
重量五百目ニ至ル

まだいノ雌雄ハ其腹ヲ割ケバーハ白子(鰭)一ハ眞子(鰭)  
アリテ自ラ明カナリト雖凡外部ヨリ之ヲ見ルハ稍ヤ難シ  
能ク意ヲ用ユレバ其頭形ノ稍ヤ方ニシテ前額出テ體色ノ  
微ク黒ミヲ帶ブルモノハ雄ニシテ頭形圓ルク體色ノ紅ナ  
ルハ雌ナルヲ知ルコヲ得ベシ尤モ體色ハ其棲息スル場所  
即チ海ノ淺深海底ノ暗明等ニ關シテ大ニ異ナルハ勿論ナ  
レバ其斟酌ナクンハアラズ

● 淺間山麓蝶類採集一斑

土田 兎 四 造

去ル明治十九年余ハ松浦歡一郎氏ニ從ヒ昆蟲類採集ノ爲  
メ此地ニ來リ滯在一週間ニシテ和田峠ヲ踰ヘ甲州路ヲ過  
キ須走ヲ巡廻セシガ其收獲ノ最モ多キハ追分驛ニシテ他  
ノ地ニ於テ未ダ見ザル所ノ好結果ヲ得タリ全廿年七月再

ビ此地ニ赴キ凡三週間專ラ採集ニ從事セシガ豫期シタル  
如ク多數ノ標品ヲ得タルノミナラズ該地特産ノ種屬ヲ捕  
ヘタルヲ以テ其興味モ亦大ナリキ畢竟スルニ採集者ハ主  
トシテ其新種屬ヲ發見シ新產地ヲ知リ次デ其ノ性質習慣  
等ヲ詳カニシ或ハ學理ニ訴ヘ或ハ實驗ニ照ラシ究ムル所  
アラバ其裨益モ多ク從ツテ興味モ亦大ナル可ケレド惜ヒ  
カナ余輩ノ如キハ其ノ眞味ヲ嘗ムルノ學才モ無ク實見モ  
ナシ只崎嶇タル山嶺ヲ跋躑シ茫漠タル原野ヲ疾走シ或ハ  
躓キ或ハ倒レ多數ノ標品ヲ捕ヘ僥倖ニシテ稍ヤ稀品ヲ得  
ル凡ハ其ノ壯快名狀スベカラズ豈ニ慚愧ノ至ナラズヤ  
維レ時三伏ノ候炎熱ハ赫々トシテ灼クガ如ク槐陰雨ノ如  
キモノハ蟬聲ニシテ疎簾ニ婆娑タルハ蝶影ナリ此候ニ當  
テヤ余輩採集者ノ感情ハ果シテ如何ヅヤ……………乃チ採集  
旅行ノ念勃々トシテ禁ズベカラズ……………幸ニ賜暇ノ命ア  
リ雀躍直チニ行李ヲ終メテ日光山ニ向ハント欲セシハ正  
ニ八月廿二日ナリシ恰モ是レ陰雲慘澹トシテ降雨連日ニ  
亘リ水害ノ慘報相續ヒテ諸方ニ起リ道路狹塞汽車全通セ



レ最終ノ日只淺間登山中見ル所ニシテ歸路ハ碓氷峠舊道  
ニ由レリ余ハ前後三回此地方ヲ巡回シテ捕蒐セシ標品ノ  
種名ヲ掲ケテ一表トナシ次デ各種ニ就キ畧記セントス

● 相州三浦三崎近傍に於て獲たる Hydroides (二九七頁の續々)

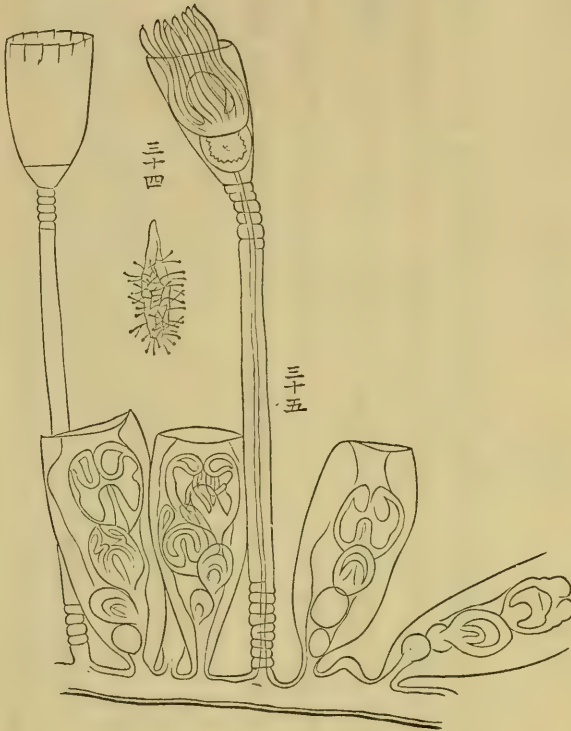
*Hydroides oblongus* in *Phosora* - 297

稻葉昌九

別表中ノ產地ハブライヤ氏著ノ *Rhopalocera nipponica*  
中ニ載スル所ノ者ト余ノ見分ヲ交ヘ掲ケリ又×印ハ捕シ  
タル者○印ハ只目撃ニ係ルモノナリ

第三十四圖。  
*Clytia* sp. ノ結  
合體(自然大)。

第三十五圖。  
全上ノ一部廓大。



13. *Clytia* sp. (第三十四、五圖)

Troph. — 軸部細小、高サ五みり許、  
枝ナシ、或ハ稀ニ分岐ス、數多ク細微  
ノ匏匏根ヨリ叢生ス。每軸ノ上端ニ一  
箇ノはいどろせか冠ス、はいどろせか  
ノ直下ト匏匏根ノ近所トニ於テ軸ハ  
六七箇宛ノ輪環ヲ帶ブ。はいどろせか  
ハ深キ鐘形、口部少シク開キ、口縁ハ  
多角形ヲ呈シ角ノ數十二許。

Con. — このせかハ匏匏根ニ附着  
ス、長手ノ碗狀、上ハ濶ク下ハ窄ク、  
上端ハ直クシテ截リタルガ如シ。くら  
げハ球形、四箇ノ放射管ト四箇ノてん

No.	Scientific Name.	和名	十九年	二十年	二十一年	二十二年	産地
1.	Papilio machaon, Linn.	キアゲハ	×	×	×	×	本州、北海道。
2.	Papilio xuthus, Linn.	アゲハノテフ	×	×	×	×	本州。
3.	Papiliodemetrius, Cr.	クロアゲハ	×	×	×	×	本州。
4.	Pieris rape, Linn.	ツマクロテフ	×	×	×	×	日本全國。
5.	Pieris napi, Linn.	スツクロテフ	×	×	×	×	本州、北海道。
6.	Leucophasia sinapis, Linn.	ヒメシロテフ	×	×	×	×	富士山、淺間山、北海道。
7.	Rhodocera maxima Butt.	ヤマキテフ	×	×	×	×	横濱、大山、淺間山。
8.	Colias hyale, Linn.	オツチンテフ	×	×	×	×	本州、北海道。
9.	Colias paleno, Linn.	全一種	×	×	×	×	淺間山。
10.	Terias multiformis, H. P.	キテフ	×	×	×	×	日本中央及南方。
11.	Niphanda fusca, Linn.	ツバメテフ	×	×	×	×	日光山、富士山、淺間山。
12.	Dipsas jonasi, Janson.	ツバメテフ	×	×	×	×	横濱、北海道、淺間山。
13.	Thecla smaragdina.	ツバメテフ	×	×	×	×	日光山、淺間山、北海道。
14.	Thecla orientalis, Men.	ツバメテフ	×	×	×	×	横濱、日光山、北海道、淺間山。
15.	Polyommatus, phlaeas, Linn.	ヒメシロミ	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
16.	Lycaena argiades, Pall.	シロミテフ	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
17.	Lycaena argia, Men.	全一種	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
18.	Lycaena argus, Linn.	全一種	×	×	×	×	富士山、日光山、淺間山、千島?
19.	Lycaena argialus, Linn.	全一種	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
20.	Lycaena sp.	全一種	×	×	×	×	淺間山。
21.	Libythe lepita, Moore.	ヤマハダラ	×	×	×	×	東京、淺間山。
22.	Lichorraga nesimachus, Bois.	ヤマハダラ	×	×	×	×	日光、土佐、新潟、秩父、碓氷峠。
23.	Apatura ilia, Schiff.	ヤマハダラ	×	×	×	×	東京、大山、淺間山。
24.	Euripus caronda, Hew.	ヤマハダラ	×	×	×	×	東京、秩父、横濱、大和。
25.	Euripus japonica, Hew.	ヤマハダラ	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
26.	Limenitis sibilla, Linn.	イチモンジ	×	×	×	×	横濱、富士山、日光、淺間山。
27.	Neptis aceris, Sep.	シスツマダラ	×	×	×	×	横濱、日光、淺間山、東京。
28.	Neptis lucilla, Schaf.	全一種	×	×	×	×	日光、淺間山、北海道。
29.	Netips Pryeri, Butl.	ホシシスジ	×	×	×	×	富士山、淺間山、日光。
30.	Neptis alwina, Brem.	全一種	×	×	×	×	淺間山、新潟、日光。
31.	Vanessa levana, Linn.	全一種	×	×	×	×	日光、土佐、北海道、碓氷峠。
32.	Vanessa burejana, Brem.	全一種	×	×	×	×	日光、北海道、淺間山。
33.	Vanessa c-album, Linn.	全一種	×	×	×	×	日光、北海道、淺間山。
34.	Vanessa callirhae, Fab.	キタニハ	×	×	×	×	横濱、北海道、東京、碓氷峠。
35.	Vanessa cardui, Linn.	モンガラテフ	×	×	×	×	東京、横濱、飯橋、北海道、東京、岐阜。
36.	Vanessa io, Linn.	アカタテハ	×	×	×	×	新潟、日光、碓氷峠、淺間山。
37.	Vanessa charonda, Durr.	クジヤテハ	×	×	×	×	東京、横濱、北海道、大山、淺間山。
38.	Vanessa xanthomelas, Schiff.	ルリタテハ	×	×	×	×	横濱、東京、淺間山。
39.	Vanessa antiopa, Linn.	ヒナドリテフ	×	×	×	×	日光、北海道、淺間山。
40.	Vanessa V-album, Hübn?	キベリ	×	×	×	×	日光、北海道、淺間山。
41.	Melithia phaebe, Schiff.	キベリ	×	×	×	×	淺間山。
42.	Melithia athalia, Batt.	キベリ	×	×	×	×	淺間山。
43.	Argynnis daphna, Schiff.	ヒヨウモンテフ	×	×	×	×	日光、淺間山、北海道。
44.	Argynnis adippe, Linn.	全一種	×	×	×	×	東京、横濱、富士山、大山、淺間山、北海道。
45.	Argynnis nerippe, Feld.	全一種	×	×	×	×	大山、淺間山、富士山、鹿野山、北海道。
46.	Argynnis paphia, Linn.	全一種	×	×	×	×	横濱、北海道。
47.	Argynnis anadiomeni, Feld.	全一種	×	×	×	×	横濱、淺間山、北海道。
48.	Argynnis sagana, Dollb.	全一種	×	×	×	×	横濱、日光、淺間山、東京、北海道。
49.	Argynnis rusluna, Dollb.	全一種	×	×	×	×	横濱、日光、淺間山、東京、北海道。
50.	Mycalesis gotama, Dollb.	コシヤノメテフ	×	×	×	×	横濱、淺間山、東京。
51.	Ypthima baldus, Fal.	ヒメジャノメ	×	×	×	×	横濱、淺間山、北海道、東京。
52.	Satyrus dryas, Scape.	ジャノメテフ	×	×	×	×	横濱、淺間山、北海道。
53.	Parage deidamia, Butt.	ジャノメテフ	×	×	×	×	日光、淺間山、北海道。
54.	Lasiommata epimenides, Men.	ジャノメテフ	×	×	×	×	北海道、淺間山。
55.	Lethe siceris, Men.	ヒアゲテフ	×	×	×	×	横濱、淺間山。
56.	Lethe diana, Butt.	クロヒカゲ	×	×	×	×	大山、大和、淺間山、北海道。
57.	Pronophila schrenki, Men.	クロヒカゲ	×	×	×	×	淺間山。
58.	Neope Gaschkewitschii, Men.	キマダラ	×	×	×	×	東京、淺間山、大和、北海道。
59.	Ctenonympha adipus, Feld.	キマダラ	×	×	×	×	淺間山。
60.	Neope calipteris, Butt.	キマダラ	×	×	×	×	淺間山。
61.	Daimio tethys, Men.	クロハナセリ	×	×	×	×	横濱、北海道、東京、淺間山。
62.	Pamphila lampropilus, Feld.	クロハナセリ	×	×	×	×	横濱、敦賀、淺間山。
63.	Pamphila varia, Murre.	チャバチセリ	×	×	×	×	横濱、北海道、長崎、淺間山。
64.	Pamphila pellucida, Murre.	チャバチスリ	×	×	×	×	横濱、淺間山、北海道。
65.	Hespelia flava,	チャバチスリ	×	×	×	×	横濱、淺間山。
66.	Hespelia vanata, Brem.	チャバチスリ	×	×	×	×	淺間山。
67.	Hespelia rikuchina, But.	チャバチスリ	×	×	×	×	日光、北海道、淺間山。
68.	Hespelia sylvanus, Esp.	チャバチスリ	×	×	×	×	淺間山、日光、富士山、北海道。

14. *Clytia* sp? (第三十六、七、八圖)

Troph.——軸ノ高サ一せめニ達ス、稀ニ枝ヲ出ス、少シク彎曲セリ、數箇ノ關節ヨリ成リ、上ナルハ下ナル關節ノ中途ヨリ出ヅ、每節ハ其上下兩端ニ於テ六乃至十箇ノ輪環ヲ擔ヒ、上端ニハ一箇ノはいどろせり位ス。はいどろせりハ深キ鐘形、其口少シク開キ、口縁外ニ彎シ、多角形ヲ呈シ角ノ數十二許。

Gon.——このせかハ軸ニ附着、其形長橢圓ニシテ、上端ハ稍濶キ、之ニ圓口開ク、下端ハ窄クナリテ、三四箇ノ輪環節ヨリ成レル短カキ柄ニ接續ス。くらげハ球形、四箇ノ放射管ト四箇ノ鐘縁てんたくるトヲ有ス。  
色。透明。

場所。獅子鼻、深サ六ひる許。 *Aglaophenia*, *Sertularia*  
ナンドノ他種 *Hydroids* ニ附着ス。

時日。明治廿二年一月。

此種の軸は奇觀を呈す。次なる若き關節の前なるもの、中程より生出す、故に理論上より云へば軸の渦旋をなし

て卷くべきなり、是れ植物中の卷繖花序 (*Scorpioid Cyme*) に同し。但し此生長法の此種のみに限るゝ非ずして多くの *Hydroids* に見る所なり、唯、此種に於ては殊に著るしき觀を呈するのみ。

クラゲの造構の詳よするを得ざりし、其ゴノセカ内にて既に球形を有せるとのみの確なり。既に *Obelia* 屬に非ず始らく *Clytia* 屬に收む。

15. *Halecium* sp. (第三十九、四十圖)

Troph.——軸部細小、高サ一せめ許、多ク不整ニ枝ヲ出ス、數多ノ關節ヨリ成ル。結節ノ直下毎關節ニ一箇ノはいどろせか附着シ、互生ス。はいどろせかハ殆ンド闕タルガ如ク、極メテ短カキ管狀ヲ呈シ、其口少シク開ク、口縁直クシテ少シク外ニ彎ス。

Gon.——男性このせかハ列ヲナシテ枝ノ上面ニアリ、はいどろせかノ根元ニ附着ス、形ハ長橢圓、下部次第ニ窄シ。

色。透明。



たくるトナ有ス。

色。透明。

場所。ぼねり、又毘沙門ノ入江、ほんだはらノ末梢ニ附着ス。

時日。明治廿二年一月。

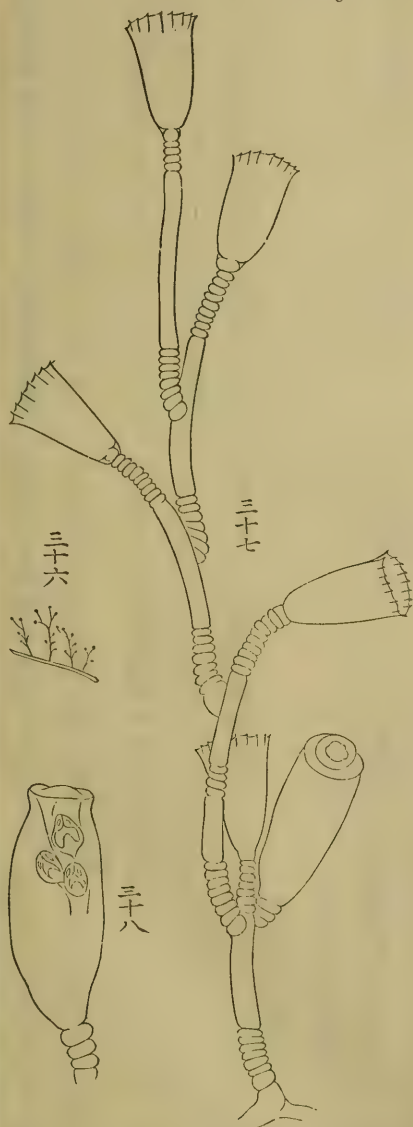
此種ハ随分よく繁殖せり、されど甚だ微形なるが爲に水中に於て熟視するに非ざれば能く認め難し。

口縁ハ上面より臨めバ明かに多角形を呈すれども側面よりすれば直なりと誤り視ることあり、然れども少しく注意すれば口縁の毎角より細線が下に走れるを認め得べし。

第三十六圖。  
*Clytia* sp. 結合體(自然大)。

第三十七圖。  
全上ノ軸一本廓大。

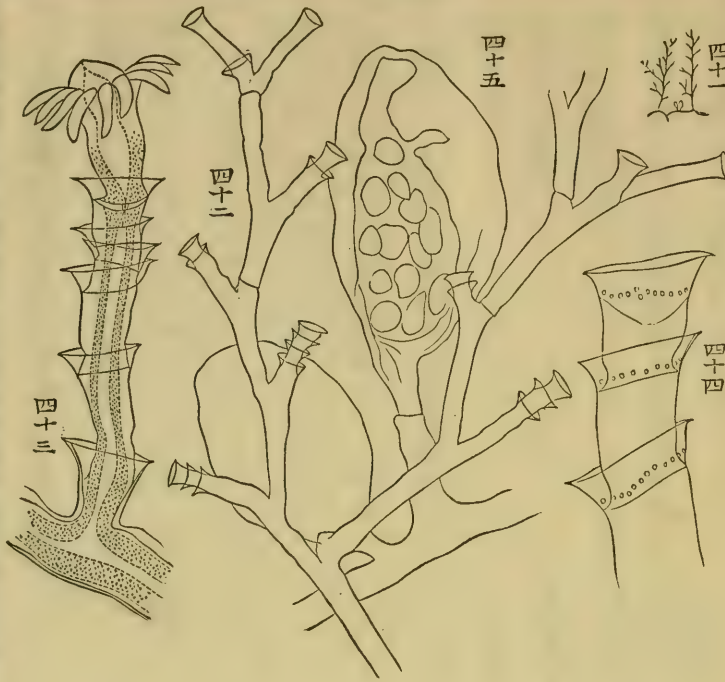
第三十八圖。  
全上ノこのせハ廓大。



し。クラゲの形狀ハゴノセカ内に在るものゝみを檢せしがゆえに細説するを得ず。ヒンクス氏に據るに *Clytia* 屬のクラゲは方に離游する時には殆んど球形の鐘を有す、マニューブリウムは短くして其端に四裂片を有し、放射管は四箇、鐘縁テンタクルは四本、其根膨れたれども *Ocellus* なく、*Lithocyst* は八箇として二箇宛中間の放射線に當て鐘の游離縁を負へると云ふ。マニューブリウムの四裂片は余の標品に於て見るを得ず、若きに由るなるべし、他の點ハ大抵符合す。*Clytia* 屬のものたること疑なきが如し。四箇の卵囊が放射管に附着せるを見る。

時日。明治廿二年一月。

第四十一圖。Halicium sp.ノ結合体一部(自然大)。  
 第四十二圖。全上ノ軸ノ一部廓大。  
 第四十三圖。全上ノはいごろせ廓大。  
 第四十四圖。全上一層廓大。  
 第四十五圖。全上ノごのせ廓大。



此種は前種よりも見事にして同屬諸種一般の形狀を能く

相州三浦三崎近傍に於て獲たる Hydroides

具備せり。ハイドロセカは短き管狀にして其直徑は軸及び枝と大差なし、唯其端が皿狀に開けるのみ、猶ほ支細に之を檢するに口縁の直下に下方に彎せる微細の隔膜ありて下の管狀部との界を成せり、(第四十三、四圖)故に實際ハイドランスの在る處は淺き皿に過ぎざるなり。之に由て精密に云へば管狀の部はハイドロセカに非ずして軸又は枝なり、皿狀の部のみが眞のハイドロセカなるべし。數箇のハイドロセカ相重なれるときは一の皿の内底部より次の管部起り終に皿部に到る、又次も同様なり。而して隔膜は最終の皿に在るのみにして中途のものよはなし。皿の外面、隔膜の附着線の直上と當りて一列の小斑紋あり、アルマン氏によるに此斑紋は何れの種に於ても皆見るを得べしと云ふ。

余の標品にてはゴノセカ未だ充分發育せず其數從て甚だ少し、僅くに其性と位置形容とを認得たるのみ。

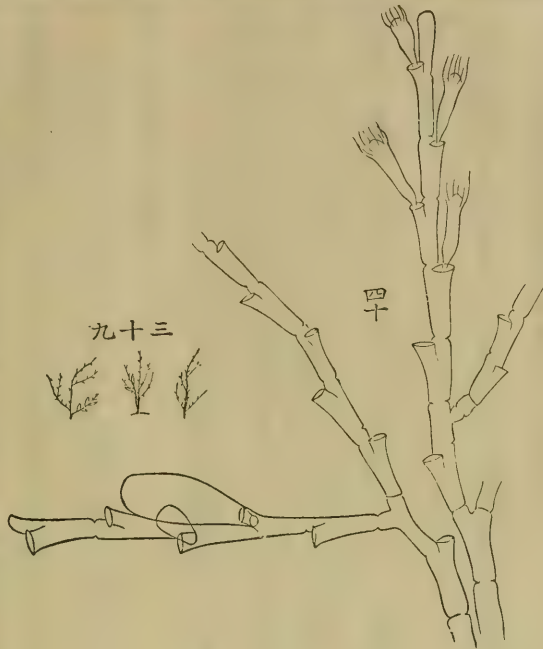
17. Thuiaria sp. (第四十六、七、八圖)

Troph. — 軸ノ高サ五せめニ達ス、太クノ其下部ハ數

場所。獅子鼻。海藻ノ枯根ニ附着ス。

時日。明治廿二年七月。

第三十九圖。Halecium sp.ノ軸部三本(自然大)。  
第四十圖。全上ノ軸ノ一部廣大。



Halecium 屬ハ淺ハイドロセカを有するを以てハイド  
ランスが収縮するも其内に充分隠るゝ足らず、是れ此  
屬の特徴なり、故に通常此屬はHydroideaの二大部なる有  
包類(Thecaphora)と無包類(Athecata)との中間に在りと

稱せらる。余の標品の特異なるはハイドロセカが非常に  
淺く而して之より出るハイドランスが比較上異常の大形  
にして一關節の長よりも踰ゆるに在り。此點に於てはZott  
man 氏の H. Sessile に似たり、然し該種の生殖器は未詳  
なるが故に果して同物なりや否や固より定むべからず。

16. Halecium sp. (第四十一、二、三、四、五圖)

Troph. — 軸部細小、高サ一せめ半ニ達ス、少シク枝ヲ  
出ス。軸ノ諸部ニ不整輪狀ノ窪ヲ呈スレドモ、明了ナル結  
節ハ少ナシ、結節明了ナルトキハ常ニはいどろせかノ直  
上ニアリ。はいどろせかハ互生ス、短キ管狀、口縁直クシ  
テ少シク外方ニ變ス。通常二箇已上相ヒ重ナリ、多キトキ  
ハ五六箇相繼デ出デ恰好ノ長サニ達ス、最端ノモノニ一  
箇ノはいどらんす位ス。

Gen. — 女性でのせかハ楕圓形、短カキ柄ヲ有シ、軸ノ  
下部又ハ匏匏根ニ擔ハル。

色。透明。

場所。三崎ノ西手、三ひろ許。海藻ノ枯根ニ附着。



關節の不整なれども支細之を檢するも不明了の横行の

淺窪ありて小なる關節を成す(第四十八圖)、每關節は三箇のハイドロセカを數ふ、通常ハイドロセカが軸に埋沒

せるとを以て *Thuiaria* 屬の特徴とするあれども未だ以て

他屬と區別するも足らず、故にアルマン氏の軸關節の不

整等なる事を指摘せり、されども亦未だ憑據を難とす、

*M. Bale* 氏に従ふに *Thuiaria* と *Sertularia* との區別は下

の如し、後屬にてハイドロセカが對を成せり、而るも前

屬に在ては軸の兩側に二行に列し兩列の間は特別の關係

あるとなしと云ふ、是を以て *Sertularia* 屬にては每節に擔

いたるハイドロセカは必き偶數なり、*Thuiaria* にては

其數が三なるも五なるも四なり六なりすると同じく構ひ

なきなり、今余が種は每節に三箇即ち奇數のハイドロセ

カを有せり、*Baile* 氏に従ふては *Thuiaria* 屬に收む。

(つゞく)

# 動物彩色の起源及び効用(二五三頁)

(續々)

穴戸一郎

## 蝶類の特異なる保護彩色

是より蝶蛾類成蟲の保護彩色に就て二三の例を掲ぐべし。

*Mansel Ward* 氏曰く、南部亞弗利加にては、白色及び銀

色の樹皮木葉多きを以て數多の成蟲幼蟲等は光澤ある銀

色を有す、特に三種の蝶にありては翅の下面銀色なるを

以て其栖止の時に當りて保護を得ると多し。亞弗利加地

方に最も普通なる蝶 (*Aterica melagris*) は常に其翅を合

せ地上に栖止し居れども、其彩色土地の色と類似すると

甚た精微なれば、之を發見する實に困難なり。又其彩色は

其栖息地によりて大に差異あり。例之セチガムビアの産

は暗褐色なり、此れ其地の赤色砂石及び鐵垢よりなるを

以てなり。カラバル及びカメルーン産は淡褐色にして小

き白斑數多を存す、其地細小なる花崗石塊を混せる淡褐

垢より成るを以てなり。其他の地方に於ても土色の變ず

るに隨ひ多少翅の彩色に變狀を見るなり。かゝれ同一

種にして其栖息地の色に順し各地に特別なる變色を生ず

る事あるを知るべし。

多ノ纖維ヨリ成ル、纖維ハ軸ノ基部ニ於テ相  
分レテ匍匐根トナル。主軸ノ兩脇ニ數多ノ直  
キ枝平行ノ互生ス、下ナルモノ程長シ、長キ枝  
ハ再ビ互生ノ小枝ヲ出ス。軸及ビ枝ハ皆一平  
面ニアリ、關節ノ長サ不整ナリ。はいどろせか  
ハ軸及ビ枝ノ兩腋ニ二行ニ列ス、半互生ニシ  
テ、其形ハ彎曲シタル管狀、管ノ大半ハ軸又ハ  
枝ニ埋沒シ、上端彎シテ僅カニ軸ヲ離レ圓口  
ニ終ル。

Gon.——未詳。

色。淡褐色。

場所。城ヶ島ノ西、字獅子鼻、深サ六ひろ

許、巖石ニ附着ス。

此種は甚だ見事なり。明治廿二年七月に採集  
せしなるが憾くハ生殖器を備へず。大形なる  
割合は被膜は甚だ堅牢ならず。

第四十六圖。

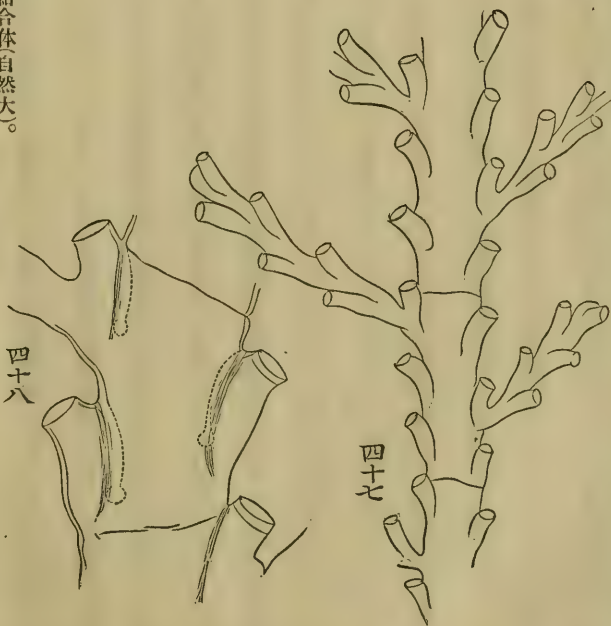
*Funaria* sp. ノ結合體、自然大。

第四十七圖。

全上ノ一部、廓大。

第四十八圖。

全上、軸ノ一層、廓大。



四十八



四十六

グラント地方の鹹水軟体動物は過半保護色を有すと、今二三の實例を抄記せば、赤色の海草を以て被はれたる岩石上に住せるゼイガセ(Chiton)は皆赤色なり、大なる腹足類の殻中に栖息せる *Crepidula plana* は純白なり、然れど

極めて類似したる種にして海草中或は黒色貝殻上に住する者は暗褐色なり。George Brady 氏の報する處は一層適切なる者なるべし。氏曰く、Firth of Clyde に於て昆布類の根に附着したる *Nullipore* 中に無數の海燕(*Ophiocoma bellis*)あり、されど其蜿蜒移動するを見るに非されば之を識別する能はざるなり。其堅硬にして曲りたる肢は石炭質の海草枝と形狀を同じ、形色も亦兩者共に暗紫色なるを以て、動物の附着しをれる根塊を手に取りて熟視するも、猶ほ其蠢動するに非されは識認すべからざると多し。

保護彩色の現象は地上に於けるか如く海中に於ても亦普通なるを證せんには、以上掲けたる二三の例にて充分なるべし。鹹水動物の慣性栖息地の態狀等に係しては吾人の知識未だ全く朦朧に屬するを以て確然茲に之を證する

能はすと雖ども、熱帶地方の魚屬中に眼を驚かすばかりの美麗珍奇なる彩色を見るは、その珊瑚、インゲンチャク、スポンジ海草等の又驚く可き麗色を有する者の間に栖息しをるを以て自體保護の爲めなるべし。

#### 敵を恐嚇する爲めの彩色

數多の全く防拒力なき六足蟲類も恐るべき動物に類似するか或は劫迫せんとするか如き容貌を呈するを以て其身を保護するを得るとあり。此法に數多あり、則ち體形或ハ慣性或は彩色を變し或は以上三者を共に改變すべきなり。此種の最も單なるは *Springidae* 幼蟲の體の前部を隆起し他を侵犯するか如き態度を爲すこととなり。猶一步進みたる者にありては、頭部の三關節を退縮し且つ第四節の左右に大なる眼球の如き斑點あるを以て、體の前部隆起するに當りては蛇の如き恐しき觀を呈す。

バヒリヲ属幼蟲の驚きたる時頭部より突出する紅血色の又鬚も、亦疑もなく自體保護の爲にして、恐くハ小鳥を驚赫せしむるに足る。無害の *Staphylinidae* 科の甲蟲其尾部



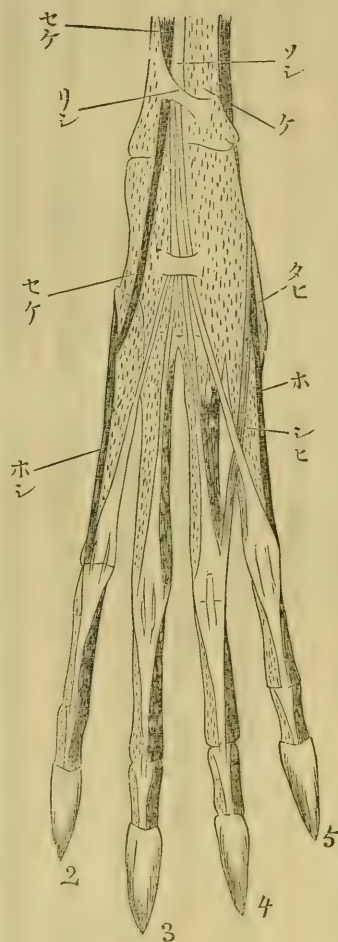
蝶類にありて其下面の枯葉葉に似たる者は、地球上各地に於て屢々見る所なれども、其最も完全なるは東洋の産 *Kallima* 屬なるべし。印度に産する *K. inchis* 馬例の *K. paralekta* 等は其最も普通なる者なり。此は大なる蝶にして其上面は橙藍色なり、飛び走ると非常な速くして甚だ顯著なる者なれども、常は枯死腐敗したる葉片の存する邊に靜止し、其翅の形狀、下面の彩色及び様子等枯葉と少しくも異なる所なければ全く區別し難し。うゝる状態を呈するは、其常に細枝上より止り、後翅の短き尾は枝に觸れをりて葉柄の如き狀を呈し、其所より黒き曲線を書き葉脈を生じ、頭部と觸角は兩翅の間に引き込み居りて少しくも全部の外形を阻害するとなし、又彩色は特に變化多く濃き赤褐色より淡黄色の者ありて殆ど二箇の全く同色を有する者なきか如し、されど其彩色の樹葉の枯敗中に觀る所の種々異なりたる色以外に出るとなさはまた奇と云ふへし。猶は一層奇なるは最も枯凋せる葉に類せる淡黄色の者なり通常小き屢々圓き群体をなせる黒點ありて

葉上より生したる菌類を摸するとはなり。かく驚くべき保護色を有する者にありては其隱匿の功を奏すると最も完全にして、予はスマタラ地方に於て叢中より飛び入り魔神の如く忽ち其跡を失する者に會せしこと屢々なりし。幸として一度は蝶の枝上より停止しゐる所を目撃したり、されど此時も猶ほ暫時間の之を見出すと能す、よくよく熟視して始めて其眼前に存するを知れり。

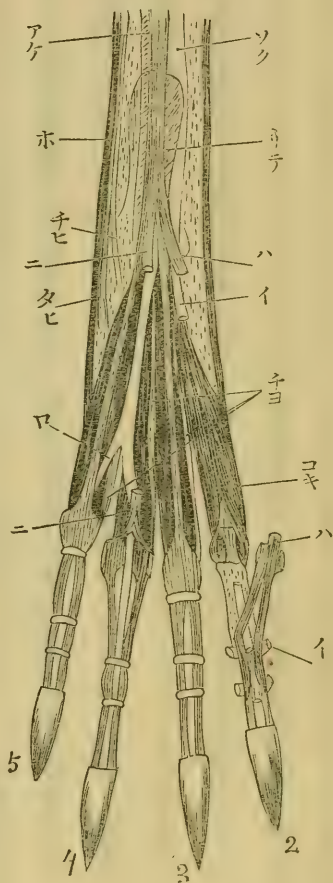
## 海水動物中の保護同化

海水動物中にも保護色を有する者甚だ多し。Moseley 教授の話は、*Gulf Weed* 中は栖息する動物は總て特異なる色を有す、即ち海藻と全く同色にして保護隱匿の用に爲す。小海老、蟹等は草と同一なる黄色にて白色の斑紋有り、此れ海藻の *Membranipora* を擬せるなり。小魚、アンテナリウスも亦黄色白斑を存し、プラナリヤ、軟体動物 *Scylla* *lapidaria* 等も亦同し。同氏又曰く。緑色の殻を有する軟体動物 *Ianthina* に纏附せる小蟹は總て緑色なりと。サレムの教授 E. S. Morse 氏の實驗によれば、ニウ、イン

(甲)



(乙)



明治三十二年十月十五日

を反轉し居るは其螫し得るか如き態度を装ひ、以て害敵を驚かすなるべし。彎曲したる枝或は無機物様の奇なる角立たる形を爲せる者も亦保護の爲なると多し、Poulton氏の言へるか如く、*Notodonta ziczac* 幼蟲の體面に僅數の小突起ありて殆ど有機物とは見へざるか如き是なり。猶ほ此種の好例は、北米の南部に産する *Bombyx regia* の大なる幼蟲なるべし、此は屢々六英寸程もある大なる綠色のイモムシにして、橙赤色の隆起數多頭上に存す、而して若し驚擾するあれば悉く之を直立し左右に動搖す、此種は全く無害の者なれど土人はガラガラ蛇(*Rattle Snake*)と同しく恐るへき毒蟲と信せり。體色の綠なるは、其祖先の一度は保護色を有したりし證なるべし、されど其非常に長大となりしを以て充分隱匿する能はされは、終に其敵を驚赫せんとて頭を動搖するの習慣を得、猶ほ一層有力ならしめんかため數多の突起を生するに致りしなるべし。此種の美麗なる圖は Abbott and Smith's *Lepidopterous Insects of Georgia* にあり。

## ●動物解剖手引草(承前)

岩川友太郎

脚足兩部ニ位スル諸筋

(二六二) 前脛骨筋 (*Tibialis anticus*) (第八及九圖セケ) ハ脚ノ前部ヲ成シテ脛骨ノ外髁及脛骨橈ヨリ起リ其先端ハ一條ノ長腱ト成リ脛骨端ノ前面ニ斜走セル輪狀靱帶(リシ)ヲ通過シ足部ニ至リテ第二跗骨ノ末端ニ停止セリ之ヲ切斷反轉シテ徐ニ次ノ筋ヨリ分離スベシ

(二七三) 總趾伸筋 (*Extensor communis digitorum*) (ハシ) ハ脛骨ト前脛骨筋トノ間ニ位シテ前脛骨筋ニ密着セリ本筋ハ後髁間渥ノ直外ニ當リ大脛骨末端ノ前面ヨリ一長腱ヲ以テ起レリ其起首ヲ視ント欲スレハ膝關節ノ囊狀靱帶内ヲ搜索セサルベカラス本筋ハ末路ニ至リ岐レテ四條ノ腱ト爲リ輪狀靱帶ヲ通過セル後躓骨ノ背面ニアル所ノ更ニ小ナル輪狀靱帶ヲ潛行シテ手ノ同名筋ト同様ニ四趾ノ趾骨ニ停止セリ之ヲ切斷分離スベシ



(二七〇)蟲樣筋(Lumbricales)(チヨ)ハ前筋ノ腱ヨリ起レル三條ノ最小ナル紡錘狀筋ニシテ第三第四及第五趾ノ末節タル趾骨ノ内側ニ停止セリ

(二七一)長腓骨筋(Peroneus longus)(チヒ)ハ脛骨ノ外結節ヨリ起レル長纖維筋ニシテ長腱ニ移行シ脛骨端ノ外側ニ於ケル溝ヲ通過シテ骰子骨ニ停止ス

(二七二)短腓骨筋(Peroneus brevis)(タヒ)ハ脛骨ノ外結節ヨリ起リテ次ノ方形腓骨趾筋ト稍結合セリ其腱ハ長腓骨筋ノ腱ト並行シテ第五(最末)蹠骨ノ上端ニ停止セリ

(二七三)第四趾腓骨筋(Peroneus quarti digiti)(タヒ)ハ腓骨幹ヨリ起リ其起首ハ前者ト結合シテ其腱ハ他ノ諸腓骨筋ノ腱ト相伴ヒテ足部ニ至リ最後ノ蹠骨ノ末端ニ停止セリ

(二七四)骨間筋(Interossei)(ロキ)ハ手ノ骨間筋ト大概同様ノ配置ヲ爲シテ各蹠骨ノ腹面ニ二條アリ其他第二及第五蹠骨ノ側面ニ各二條アリ

第四十二項 以上ノ諸筋及股脚ニ遺留セル筋ノ起首

及停止點ヲ剖開シ以テ左ノ部分ヲ觀察スベシ  
(二七五)髌臼關節ノ囊狀靱帶(Capsular ligament)ハ一片ノ膜ニシテ一方ハ髌臼ノ緣邊ニ附着シ一方ハ大腿骨ノ頸ニ停止セリ其一部分ヲ切除シテ滑液腔(Synovial cavity)ヲ觀察スベシ

(二七六)圓靱帶(Ligamentum teres)ハ囊狀靱帶ノ開切ニ由テ露出セラル、者ニシテ髌臼ノ底ヨリ起リ大腿骨頭ノ小窩ニ移行セル纖維質ノ一強帶ナリ

(二七七)杯狀靱帶(Cotylloid lig.)ハ臼唇ノ周圍ニ附着セル纖維質軟骨ナリ

(二七八)膝關節ノ囊狀靱帶ハ亦一ノ滑液腔ヲ構成シテ總趾伸筋ノ腱ヲ踪跡スルノ際既ニ剖開セラル、モノナリ此靱帶ハ前面ニ膝蓋骨靱帶ナ(二四五)具ヘ側面ニハ内外側靱帶ヲ有シテ頗ル堅牢ナリ側靱帶トハ大腿骨ノ内外結節ヨリ脛骨ノ内外結節ニ移行セルモノナリ

(二七九)關節間靱帶(Inter-articular lig.)ハ大腿骨及脛骨ノ關節面ノ間ニ在リテ半月狀軟骨ヲ連綴セル者ニシテ數

(一六四) 躡伸筋 (Ex. primi digiti) (ホシ) ハ脛骨ノ内結節ヨリ起リ脚ノ内面ニ沿フテ走リ其中央部ヨリ變シテ腱狀ヲ成セリ此腱ハ脛骨端ノ内側ニ於ケル溝内ヲ走リ第二蹠骨ノ屈曲セル上端ノ下面ヨリ反上シテ其背側ニ至リ躡趾第一節ノ背面ニ於テ總趾伸筋ノ第一岐腱ト結合セリ本筋ノ名稱ハ人體解剖ヨリ斯ク呼稱セラルハトイヘトモ兎ハ實際躡ヲ缺如スルカ故ニ第二趾ニ屬スル者タルヲ忘ルベカラス

(一六五) 一頭腓腸筋 (Gastrocnemius) ハ脚ノ後面ニ位スル二頭大筋ニシテ内頭ハ大腿骨ノ内髁及同側ノ豌豆骨ヨリ起リ外頭(第八圖ヒキ)ハ其外髁及同側ノ豌豆骨ヨリ起リ此二頭ト次ノ比目魚筋ハ互ニ結合シテ一大強腱即チアヒリス腱(Tendo Achillis)ト成リ以テ跟骨ノ末端ニ附着シ終レリ

(一六六) 比目魚筋 (Soleus) (ヒモ) ハ前筋ノ外頭ヲ反轉スルノ後認視セラル、小筋ニシテ腓骨頭ヨリ長腱ヲ以テ起リ前筋ト結合シテアヒリス腱ト成ルモノナリ

(一六七) 履底筋 (Plantaris) (リテ) ハ一大筋ニシテ其上部ノ肥大部ハ二頭腓腸筋ニ由テ隱蔽セラル故ニ之ヲ徐ニ分離スベシ二頭腓腸筋及比目魚筋ヲ切開セハ履底筋ハ大腿骨ノ後面ニ於テ其外髁ノ直前部ト同側ノ豌豆骨ヨリ起ルヲ視ベシ是ヨリ脚ノ中途ニ至リテ扁強腱ニ移行シアヒリス腱ノ後側ヨリ跟骨端ヲ越ヘテ蹠底ニ達セリ是ニ於テ該腱ハ岐レテ四條ト爲リ淺屈指筋ノ手指ニ於ケルト同様ニ諸趾ニ分布セリ

(一六八) 膝膕筋 (Popliteus) ハ膝關節ノ後面ニ斜走シ大腿骨ノ髁ヨリ一強腱ヲ以テ起リ外側靱帶(二七九)ノ下ニ沿フテ後方ニ移行シ脛骨頭ノ後面ヲ迂回シテ其内側ニ停止セリ

(一六九) 總趾屈筋 (Flexor digitorum communis) (ハシ) ハ脛骨ノ後面ニ密着シ脛骨ノ外結節及腓骨頭ヨリ起リ其腱ハ跟骨ノ内側ニ達シ扁平ト爲リテ二條ニ岐レ各枝ハ更ニ二分シテ四條ト爲リ此四枝ハ手ノ深指屈筋ト同様ニ諸趾ニ分布セリ

(ソシ)總趾伸筋(ホシ)趾伸筋(其實ハ第二趾伸筋)(ソク)總趾屈筋(イ)全上筋ノ第二趾ニ至レル腱ニシテ其大部ハ骨間筋ヲ露出センカ爲ニ除去セラレタリ(ロ)第五趾ニ至レル同上腱(コキ)骨間筋(チヨ)蟲樣筋(リテ)履底筋(ハ)同上筋ノ第二趾ニ至レル腱ニシテ其半バハ既ニ切除セラレ末端ハ反轉セラレタリ(ニ)第四趾ニ至レル同上腱ニシテ其一部ハ除去セラレ又蹠趾兩骨間關節上ニ成形セラレタル鞘ヲ切開シテ之ヲ左右ニ反轉セル狀ヲ現ハセリ(タヒ)短腓骨筋(シヒ)第四趾腓骨筋(ホ)第五趾腓骨筋(チヒ)長腓骨筋(アケ)アヒリス腱(セケ)前脛骨筋(ケ)脛骨(リシ)輪狀靱帶

●普通動物學講義第拾七

箕作佳吉述

第七章(第四門)のこのである(蟲ノ續キ)附圖第七版

第三綱 うみゆり類 Crinoidea

うみゆり(第一圖)ハ簡單ニ言ヘバひとでノ如キ動物ガ其

背面ノ中心ヨリ柄ヲ生シ其柄ノ下端ヲ以テ他ノ物体ニ附着シタルモノナリ故ニ此迄述ヘタル二綱ノひとで及ビくもひとでト異ナリテ自在ニ運動スルヲ得ズシテ一ケ處ニ固着シテ生活スルモノナリ又ひとで及ビくもひとでハ有口面ヲ下ニシテ匍匐シタルモノナレバうみゆりノ柄ハ背面ヨリ生スルモノナレバ有口面ハ常ニ上ニ向フモノナリ以上述ベタル所ハうみゆりト稱スル動物ニハ當ルト雖モ此綱ニ屬スル一ノ族(Comatulidae)ハ柄ナクシテ自在ニ運動スルヲ得然レモ是トテモ幼時ハ柄アルモノナリ柄(第一圖ヲ見ヨ)ハ圓形或ハ五角形ノ石灰板ガ數多連續シテ成セルモノナリ每板ノ中心ニ圓キ孔アリ故ニ各板ハ恰モ錢ノ如シ我邦ニテせよ石ト稱スルモノハ化石シタルうみゆりノ柄ヲ成セシ石灰板ノ分離シタルモノナリ數多ノ石灰板ニアル孔ハ連絡シテ柄ノ心ヲ通シタル一ノ管ヲナス是血脈及ヒ神經ヲ入ル、爲メナリ柄ニハ數多ノ枝(Circhi)ヲ出スヲ常トス(第一圖)枝モ亦柄ノ如ク有孔ノ石灰枝ヨリ成リ中心ニ管アリ



條アリ之ヲ内別スレハ左ノ如シ

後<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup> (Posterior lig.) ハ大<sup>○</sup>腿<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>内<sup>○</sup>髁<sup>○</sup>ノ内<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ヨリ<sup>○</sup>脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>關<sup>○</sup>節<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ノ後<sup>○</sup>緣<sup>○</sup>ノ中<sup>○</sup>央<sup>○</sup>部<sup>○</sup>ニ向<sup>○</sup>テ斜<sup>○</sup>ニ下<sup>○</sup>向<sup>○</sup>ヒリ<sup>○</sup>十<sup>○</sup>字<sup>○</sup>形<sup>○</sup>前<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup> (Anterior crucial lig.) ハ大<sup>○</sup>腿<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>外<sup>○</sup>髁<sup>○</sup>ノ内<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ヨリ<sup>○</sup>脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>關<sup>○</sup>節<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ノ前<sup>○</sup>部<sup>○</sup>中<sup>○</sup>央<sup>○</sup>ニ<sup>○</sup>綿<sup>○</sup>亘<sup>○</sup>シ<sup>○</sup>十<sup>○</sup>字<sup>○</sup>形<sup>○</sup>後<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ハ殆<sup>○</sup>ント同<sup>○</sup>處<sup>○</sup>ヨリ<sup>○</sup>起<sup>○</sup>リ斜<sup>○</sup>ニ下<sup>○</sup>外<sup>○</sup>方<sup>○</sup>ニ向<sup>○</sup>テ外<sup>○</sup>位<sup>○</sup>半<sup>○</sup>月<sup>○</sup>狀<sup>○</sup>軟<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>ノ後<sup>○</sup>端<sup>○</sup>ニ移<sup>○</sup>行<sup>○</sup>シ更<sup>○</sup>ニ其<sup>○</sup>前<sup>○</sup>端<sup>○</sup>ヨリ<sup>○</sup>前<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ノ脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>停<sup>○</sup>止<sup>○</sup>點<sup>○</sup>ノ前<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ニ於<sup>○</sup>テ内<sup>○</sup>方<sup>○</sup>ニ向<sup>○</sup>ヒ脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>關<sup>○</sup>節<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ノ内<sup>○</sup>緣<sup>○</sup>ニ附<sup>○</sup>着<sup>○</sup>セリ内<sup>○</sup>位<sup>○</sup>半<sup>○</sup>月<sup>○</sup>狀<sup>○</sup>軟<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>ハ其<sup>○</sup>前<sup>○</sup>緣<sup>○</sup>ニ一<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ヲ具<sup>○</sup>ヘ此<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ハ後<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ノ前<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ヲ横<sup>○</sup>亘<sup>○</sup>シ脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>關<sup>○</sup>節<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ノ前<sup>○</sup>部<sup>○</sup>中<sup>○</sup>央<sup>○</sup>ニ停<sup>○</sup>止<sup>○</sup>シ其<sup>○</sup>後<sup>○</sup>緣<sup>○</sup>ヨリ同<sup>○</sup>樣<sup>○</sup>ノ一<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>出<sup>○</sup>テ、後<sup>○</sup>靱<sup>○</sup>帶<sup>○</sup>ノ脛<sup>○</sup>骨<sup>○</sup>停<sup>○</sup>止<sup>○</sup>點<sup>○</sup>ノ直<sup>○</sup>前<sup>○</sup>部<sup>○</sup>ニ附<sup>○</sup>着<sup>○</sup>セリ

第四十三項 頭<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>ニ就<sup>○</sup>テハ軟<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>膜<sup>○</sup>ヲ除<sup>○</sup>却<sup>○</sup>スルノ際<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>神<sup>○</sup>經<sup>○</sup> (二九二ヨリ二九九) ノ基<sup>○</sup>脚<sup>○</sup>及<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ヲ損<sup>○</sup>傷<sup>○</sup>セサル樣<sup>○</sup>ニ注<sup>○</sup>意<sup>○</sup>スベシ但<sup>○</sup>シ動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ハ一<sup>○</sup>旦<sup>○</sup>觀<sup>○</sup>察<sup>○</sup>ヲ了<sup>○</sup>ハレハ直<sup>○</sup>ニ除<sup>○</sup>去<sup>○</sup>スルモ妨<sup>○</sup>ナシ以<sup>○</sup>テ左<sup>○</sup>ノ諸<sup>○</sup>部<sup>○</sup>ヲ檢<sup>○</sup>スベシ  
腦<sup>○</sup>ノ解<sup>○</sup>剖<sup>○</sup>ヲ滿<sup>○</sup>足<sup>○</sup>ニ行<sup>○</sup>ハント欲<sup>○</sup>セハ新<sup>○</sup>鮮<sup>○</sup>ナル者<sup>○</sup>ト硬<sup>○</sup>化<sup>○</sup>セル者<sup>○</sup>トヲ同<sup>○</sup>時<sup>○</sup>ニ解<sup>○</sup>剖<sup>○</sup>スルヲ良<sup>○</sup>トス若<sup>○</sup>シ之<sup>○</sup>ヲ能<sup>○</sup>クセ

サレハ七十「ベルセント」許ノ「アルカホル」ニ浸漬セ  
ル者ヲ以<sup>○</sup>テ之<sup>○</sup>ヲ行<sup>○</sup>フベシ

(一八〇) ウィリス環<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup> (Circle of Willis) ハ脊<sup>○</sup>推<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>及<sup>○</sup>内<sup>○</sup>頸<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ノ吻<sup>○</sup>合<sup>○</sup>ニ由<sup>○</sup>テ成<sup>○</sup>レル腦<sup>○</sup>底<sup>○</sup>ノ動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>叢<sup>○</sup>合<sup>○</sup>ニシテ視<sup>○</sup>神<sup>○</sup>經<sup>○</sup>交<sup>○</sup>叉<sup>○</sup> (二九〇) 漏<sup>○</sup>斗<sup>○</sup>腔<sup>○</sup> (二八九) 及<sup>○</sup>乳<sup>○</sup>頭<sup>○</sup>體<sup>○</sup> (二九二) ノ周<sup>○</sup>邊<sup>○</sup>ニ六<sup>○</sup>角<sup>○</sup>形<sup>○</sup>紋<sup>○</sup>條<sup>○</sup>ヲ成<sup>○</sup>セリ脊<sup>○</sup>推<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ハ後<sup>○</sup>頭<sup>○</sup>孔<sup>○</sup>ニ入<sup>○</sup>ルノ後<sup>○</sup>延<sup>○</sup>髓<sup>○</sup>ノ腹<sup>○</sup>面<sup>○</sup>ニ於<sup>○</sup>テ互<sup>○</sup>ニ結<sup>○</sup>合<sup>○</sup>シ以<sup>○</sup>テ一<sup>○</sup>條<sup>○</sup>ノ基<sup>○</sup>礎<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup> (Basilar artery) ト成<sup>○</sup>リ前<sup>○</sup>進<sup>○</sup>シテ延<sup>○</sup>髓<sup>○</sup>及<sup>○</sup>小<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>ニ枝<sup>○</sup>ヲ分<sup>○</sup>與<sup>○</sup>シワロリ氏<sup>○</sup>橋<sup>○</sup> (二八三) ノ直<sup>○</sup>前<sup>○</sup>ニ至<sup>○</sup>リ岐<sup>○</sup>レテ一<sup>○</sup>對<sup>○</sup>ノ大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>後<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup> (Posterior cerebral a.) ト成<sup>○</sup>レリ、内<sup>○</sup>頸<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ハ視<sup>○</sup>神<sup>○</sup>經<sup>○</sup>交<sup>○</sup>叉<sup>○</sup>ト殆<sup>○</sup>ント同<sup>○</sup>一<sup>○</sup>ノ水<sup>○</sup>平<sup>○</sup>線<sup>○</sup>ニ於<sup>○</sup>テ腦<sup>○</sup>底<sup>○</sup>ニ達<sup>○</sup>シ各<sup>○</sup>二<sup>○</sup>分<sup>○</sup>シテ大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>前<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ト大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>中<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ト成<sup>○</sup>リ甲<sup>○</sup>ハ前<sup>○</sup>内<sup>○</sup>方<sup>○</sup>ニ進<sup>○</sup>ミ乙<sup>○</sup>ハ外<sup>○</sup>方<sup>○</sup>ニ移<sup>○</sup>行<sup>○</sup>セリ環<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ノ前<sup>○</sup>部<sup>○</sup>ハ左<sup>○</sup>右<sup>○</sup>相<sup>○</sup>結<sup>○</sup>合<sup>○</sup>シテ一<sup>○</sup>條<sup>○</sup>ノ動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ト爲<sup>○</sup>リ大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>半<sup>○</sup>球<sup>○</sup>ノ間<sup>○</sup>ニ進<sup>○</sup>行<sup>○</sup>スル所<sup>○</sup>ノ大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>前<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ニ由<sup>○</sup>テ構<sup>○</sup>成<sup>○</sup>シ後<sup>○</sup>部<sup>○</sup>ハ各<sup>○</sup>内<sup>○</sup>頸<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ト同<sup>○</sup>側<sup>○</sup>ノ大<sup>○</sup>腦<sup>○</sup>後<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ト一<sup>○</sup>ノ連<sup>○</sup>合<sup>○</sup>動<sup>○</sup>脈<sup>○</sup>ニ由<sup>○</sup>テ互<sup>○</sup>ニ相<sup>○</sup>結<sup>○</sup>合<sup>○</sup>セラル、ヲ以<sup>○</sup>テ成<sup>○</sup>立<sup>○</sup>ス (未完)

第九圖ノ解 兔<sup>○</sup>ノ足<sup>○</sup>筋<sup>○</sup>甲<sup>○</sup>表<sup>○</sup>面<sup>○</sup> (乙裏面)

(f)アリ又生殖素ノ充分ニ發達スルハ此枝ノミニアル也」  
うみゆり類ハ化石ノモノ多クシテ現今存在スルモノハ僅  
々ノ少數ナリ而シテ多ク深キ海ニ產ス

例

FAM. PENTACRINIDÆ. Pentacrinus. うみゆり或ハ  
鳥ノ足(第一圖)我邦ニテハ駿州江ノ浦及ヒ相州三崎ニテ  
捕獲シタル一種アリ是ハ其他ノ地方ニテモ產スルヲ必定  
ナリ世界中所々ノ深キ海ニ產ス

FAM. COMATULIDÆ. 幼時ハ柄アリテ他ノ物體ニ固  
着スルト雖モ暫時ニ柄消失シ生長シタル時ハ自在ニ運  
動ス中央背片ニ數多ノ根ノ如キ枝(Cirri)附着ス Antennae.  
*Actinomia* 我邦沿海所々ノ磯ニ產ス(第五圖)

第四綱 うに類(海膽類  
がぜ類)

うに類ハひとで等トハ異ナリ石灰片ハ固ク結ビテ軀ヲ蓋  
フ所ノ殼ヲナス殼ハ球形ナルアリ寶珠形ナルアリ心臟形  
ナルアリ平低ナル盆形ナルアリ然レモひとでニ於ケル如  
ク放射狀區ガ中央部ヨリ突出シテ星形ヲナス如キモノナ

シ殼ノ外面ヨリ多數ノ芒刺突出ス

今寶珠形ノ殼(第六圖)ヲ取り見ルニ寶珠ノ尖リタル處ニ  
當リ小ナル肛門アリ寶珠ノ下部稍平ナル處ノ中心ニ口孔  
アリ又殼ヲ成ス石灰片ヲ見ルニ甚タ規則正シク整列サル  
ハモノナリ即チ殼ヲ縦ニ(地球ニ擬スレバ  
經度ニ從ヒテ)十ノ帶ニ分チ其内  
五ハ有孔ナル步行帶(Ambulacral field第七圖R)ニシテ今  
五ノ無孔ナル步行間帶(Interambulacral field第七圖J)トタ  
ガヒチガヒニ列ス而ソ各帶ヲ檢スルニ是亦各二列ノ石灰  
片(步行片ト稱ス)ヨリ成ル(第七及八圖)步行帶ニアリテ  
ハ各片ニ芒刺ノ附着スベキ疣ノ外ニ二個以上ノ小孔アリ  
步行間帶ニハ孔ナクシテ疣多シ(第八圖)步行帶ハひとで  
ノ放射狀區ノアル線ニ相當スルモノニシテ放射水管ハ  
殼ノ内部ニアリテ此帶ノ中央(二列ノ步行  
片ノ縫合線)ヲ沿フテ走り歩  
行片ノ小孔ヲ通シテ小枝數多ヲ外界ニ出シテ步行足ヲ爲  
ル(第九圖ヲ見ヨ)殼ノ上極(寶珠形ノ尖リタル所)ニ至リ  
テハ少シク異リタル石灰片アリ(第七圖)先ツ中心ニ小ナ  
ル圓キ所(Periproct)Periproctアリ數多ノ小ナル石灰片不規則ニ其

明治三十二年十月十五日

此ノ如キ柄ノ上端ニ附着スル體ヲ花冠(Calyx)ト云フ植物ノ花冠ニ似タレバナリ即チひとで或ハくもひとでノ體ニ相當スルモノナリ上ニ述ベシ如ク有口面ハ常ニ上ニ向ヒ背面ハ下ニ向ヒ柄ト連結ス背面ハ石灰質ノ數片ヲ以テ蓋フ而シテ其數片ノ列スルハ甚タ規則正シキ法アルモノナリ第二圖ニ示スモノハ其一例ナリ中央ニ(a)ナル五角ノ一片アリ之ヲ中央背片(Centro-dorsal plate)ト云フ柄ハ此ノ片ニ接續スルナリ中央背片ヲ圍繞シテ五個ノ片(b')アリ之ヲ第一放射片(1st Radial plate)ト云フ各放射片ニ次キテ二個ノ片アリ(b''b''')之ヲ第二及ヒ第三放射片(2nd and 3rd Radial plates)ト云フ背面ハ以上枚舉シタル石灰片ヲ以テ蓋ハルハモノナリ時トシテハ一個ノ中央背片ノ代ニ五個ノ基片(Basal plates)アルモノアリ又化石類ニ於テハ放射片ノアル線ノ間ニ數片(Interradial plate)アルモノアリ放射體區(Arms)ハ五個アルモノアリ枝分シテ十個或ハ廿個トナルモノアリ放射片ノアル線ノ方向ニ花冠ヨリ放射スルナリ

花冠ノ上面則チ有口面ハ(第三圖)軟キ膜ヲ以テ蓋フ中心或ハ中心近クニ口孔(圖中○)アリ全面ニ中心ヲ離レノ放射間線ニ肛門(圖中A)アリ數々突起ヲナス消化管ハ口孔ヨリ始リ花冠中ヲ彎曲シテ肛門ニ出ツルモノナリ口孔ヨリ溝アリ(第二圖)體ノ有口面ヨリ放射體區ニ至リ其上面ヲ沿フテ其尖端ニ達ス是即チ他ノ蟲ニ違フ處ニ歩行溝ト相同シキモノナリ放射體區ヲ横斷スル時ハ第四圖ニ能ク似タリ但シ全圖ハ放射體區ノ枝ノ圖ナリ中央體部背面ノ放射片ヨリ接續シ放射體區ノ背面ヲ蓋フ石灰片(a)アリ其中心ニ孔(i)アルハ柄及ヒ中央體部ノ數背片ニアル管ト連絡シ神經及ヒ血脈等ヲ納ムル所ナリ、gハ中央體部ノ體腔ト連絡スル腔ナリ圖中其内ニ生殖素ヲ多ク納ム是ハ放射體區ニハ無ク枝ニノミアルナリ、fハ放射水脈管ナリ、bハ歩行溝ナリ放射體區ニアリテハ此溝ヨリ左右タガヒチガヒニ枝(Pinnulae或ハtentacle)アリ其構造ハ放射體區ト全ク唯小ナル而已第四圖ハ即チ其圖ナリ枝ニハ放射水脈ヨリ枝管



其始ヲ示ス)出テ殻中ヲ彎曲シテ殻ノ上端ナル肛門(A)ニ終ル

水脈管系ハ殻ノ上端ニアル珊瑚狀板(第七及九圖)ニ始リ石管(第九圖Sc)ヲ經テ直下シありすとどるノ灯提ヲ圍繞スル環形ノ管(Ro)ニ入ル此環形管ニハばり氏ノ袋(Po)附着ス環形管ヨリ五個ノ放射水脈管(R)枝出シ耳形突起(Aur.)ノ下ヲ潜リテ步行帶ノ中央線ヲ沿フテ殻ノ上端ニ至リ終ル其途次ニ多數ノ小枝ヲ出シテ步行足(An)及ヒ其附屬袋ヲ爲スコトヒとでニ能ク似タリ

殻ノ内腔ノ上部ニ五個ノ生殖器アリ(第七圖So是ハ殻ヲ透明ナルモノトシテ内ニアル生殖器ヲ示シタルナリ)産卵ノ時期至レハ甚タ大トナル我邦ニテうにト稱シ食料ニ製スルモノ則チ卵ナリうに類ハ雌雄ヲ分ツ

發生ノ際幼蟲ハ Pluteus(第六版六圖甲)ノ形ナリ

うに類ハ多ク海濱ニ産ス軟體動物其他ノ海産動物及ヒ海藻ヲ食トス深キ海ニ産スルモノモ少シトセス

(分類)我邦産ノうに類ハ調査尙ホ甚タ不充分ナリ茲ニハ

唯數例ヲ掲クル而已

# 第一目 REGULARIA(or Cidaridea)

以上記シタル事實ハ重ニ此目ニ屬スル動物ニ當ツベキモノナリ即チ口孔ハ下端ノ中心ニアリ肛門ハ上端ノ中心或ハ中心近クニアリ五步行帶ハ其形互ニ相同シ齒及ヒ嚙食器官能ク發達ス

FAM. CIDADRIDÆ 小笠原島及ヒ本島ニ産ス芒刺ノ大ナルモノナリ CIDADIS, DOROCIDADIS, GONOCIDADIS, DISCOCIDADIS, PHYLLACANTHUS 等ハ我邦ニ産スル屬ナリ

FAM. DIADEMATIDÆ. Diadema setosum, Gray 小笠原島琉球及ヒ駿州江ノ浦ニ産スル芒刺ノ非常ニ長キカサナリ

FAM. ARBACIIDÆ. ARBACIA 未タ本邦ニハ見ズト云フ

FAM. ECHMIDÆ. ECHINUS TOXOPNEUSTES STRONG-  
VLOCENTROTUS. s. tuberculatus, Lam. 濃キ紫色ノ芒刺

明治二十三年十月十五日

中ニ列ス中ニ一ノ孔(An)アリ是レ即チ肛門ナリペリブス  
 くとノ周圍ニ五個ノ稍大ナル片(G)アリ之ヲ生殖片Genital  
 plateト云フ各片ニ一孔アリ即チ生殖器ノ口ナリ生殖片  
 ノ内一個ハ多數ノ孔ヲ生シ珊瑚狀板(Mo)ノ用ヲ兼ヌ即チ  
 水脈管系ノ口ナリ五個ノ生殖片ハ五個ノ歩行間帶ノ上端  
 ニ坐スルモノナリ生殖片トタガヒチガヒニ則チ五個ノ

歩行帶ノ上端ニ當リ生殖片ヨリハ稍小ナル片アリ眼片  
 (Ocularplate圖中o)ト云フ各片ニ一ノ小ナル眼アレバナリ

殻ノ下端ヲ見ルニ石灰片ハ口孔ヨリ稍遠キ所ニ止ル故ニ

口孔ノ周圍ニ柔軟ナル膜ヲ以テ蓋フタル五角形ノ場所ア  
 リ(Peristome)歩行帶ハ其下端(ペリすどーむトノ境)ニ至

リ殻ノ内部ニ向ヒ一對ノ突起(第九圖an)ヲ出ス突起合  
 シテ一ノあーちヲ爲ス之ヲAuriculae(耳形突起)ト云フ

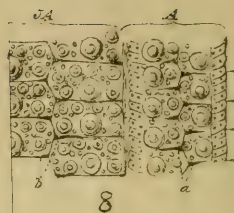
乾燥シタル殻ヲ見ルニ其全面ニ大小ノ疣多ク突出ス是即  
 チ生時芒刺ノ附着シタル痕跡ナリ芒刺ハラに類ノ特標ト  
 モ云フベキモノニシテ其形狀實ニ種々アリフトクシテ大  
 ナルモノアリCicars(小笠原島ニ産ス)ノ如シ是ハ兒童ノ石板ニ用

井ル石筆ニ利用セント發言シタル者アリタル位ナリ細ク  
 長クシテ鎗ノ如キアリ(Echinus)平ニシテヒノ如キモノア  
 リ(Amphidotus)細小ニシテ密ニ生シひろうどノ如キモノ  
 アリ(Scutella)其他尙數多ノ形狀アリ各屬各種多少固有ナ  
 ル所アリ芒刺ガ殻ノ疣ニ附着スル所ニ筋アルヲ以テうに  
 ハ生時自由ニ芒刺ヲ動カスヲ得

殻ノ外面ニ數多ノべぢせらりや附着ス(第九圖Pe)是ハラ  
 に類ニアリテハ三本ノ小枝ヨリ成リひとでノ二本ノモノ  
 ト大ニ異ナル所アリべぢせらりやノ外ニ尙ホ口孔ノ邊ニ  
 一ノ固有ナルモノアリsphaeridiaト云フ小ナル球形ノ透明  
 ナル體ニシテ多分感觸官ナルベシ

口孔ハ下端ノ柔キ膜ノ中心ニアリ其内ニ五個ノ齒アリ内  
 部ヲ解クニ此齒ハ非常ニ複雑ナル機官(Aristotle's lantern  
 第九圖A.L.)ノ尖端五個口孔ニ突出シタルモノナリあり  
 すどーどるノ灯提ハ四拾個ノ片ヨリ成リ多數ノ筋ニ依テ  
 動クモノナリ

ありすどーどるノ灯提ノ上端ヨリ消化管(第九圖D)僅ニ





ヲ有シタルモノ本島中央部ノ海濱ニ極メテ多シシ depressus. A. Ag. 淡赤ノ芒刺ヲ有シ前種ト全シク中央部ノ海濱ニ多ク産ス

## 第二目 CLYPEASTRIDEA

形不規則ニシテ平低ナル盆形トナル口孔ハ下面ノ中心ニアリ嚙食器官アリ步行帶ハ幅廣ク上面(肛門面)ニ五瓣アル花形ヲナス(第十圖)管足ハ極メテ小ナリ

FAM. CLYPEASTER. CLYPEASTER. さんぢう(第十圖)多ク近海淺キ所ニ産ス凡ソ四種アリ

FAM. SCUTELLIDÆ. Peronella sp. くわしばん 或ハさけうがひ(第十一圖)三崎邊ニ多ク産ス Echin-arachnius mituabils. Bam.

## 第三目 SPATANGIDEA

形不規則ニシテ多少心臓形ナリ(第十二圖)他ノウに類ト異リテ体ノ何ノ部ヲ前端トナシテ進ムヲ得ズ心臓形ノ幅廣キ方ヲ前トシテ進ム(圖中上ノ方)故ニ放射体式ハ左右對均式ニ變シタルモノナリ上面ニ四瓣ノ花形ア

リ肛門ハ上面ノ移端ニ近ク存在ス口孔ハ下面ノ前端ニ近ク存在ス芒刺ハ概テ皆前ヨリ後ニ向フ

FAM. SPATANGIDÆ. 我邦ニ數種産スレモ其名稱未詳唯備後鞆津邊ニアルモノ Echinocardium (第十二圖)ニ屬スルモノアリ

### 第七版圖解

Claus, Leunis 等ヨリ引用ス

第一圖 Pentacrinus asterius  $\frac{1}{3}$ .

第二圖 Antedon rosacea ノ花冠背面ニアル石灰片配列

方ノ圖式

a. 中央背片 Centro-dorsal piece. b', b'', b''' 第一、第

二、第三放射 1st, 2nd, 3rd, Radial plate c. 放射體區ノ

背面ニアル石灰片第一 d. 背面神經ノ中叢

第三圖 Comatula mediterranea ノ花冠ヲ有口面ヨリ見タ

ル圖

放射體區ハ僅ニ一部分ヲ示ス○口孔 a. 肛門

第四圖 Antedon rosacea 放射體區ノ枝 Pinnula ノ切斷

面<sup>65</sup>/<sub>1</sub>.

a. 背面ノ石灰片 b. 上面ノ溝(歩行溝ニ當ル) c. c. 觸手 d. 放射神經 e. 放射水管 f. 放射水管 g. 其枝管 s. s. s. 中央部體腔ノ續キ h. 卵巢管ノ中腔 i. 石灰片中ノ孔

第五圖 Antedon rosacea ヲ横ニ見タル圖

第六圖 Echinus acutus ヲ横ニ見タル圖

A. 歩行帶 J.A. 歩行間帶

第七圖 うにノ介殻ヲ上面ヨリ見タル圖

R. 歩行帶 J. 歩行間帶 An. 肛門 g. 生殖片 s. o. 生殖

器 M. 珊瑚狀板 O. 眼片

第八圖 Temnopleurus 一種ノ歩行帶及ヒ歩行間帶ノ石

灰片ヲ示ス

A. 歩行帶 J.A. 歩行間帶 a. 歩行片ノ縫合線 r. 歩行間

片ノ全上

第九圖 うに内部ノ器官ヲ示ス圖式

O. 口孔 A. 肛門 Z. 齒 A.L. ありすとーどる灯提 I. 唇

Aur. 介殻ノ auriculae re. & pr. 灯提屈伸筋 Rg. 環形

管 Po. ぱり氏袋 R. 放射水管 An. 歩行足 Sc. 石管 M.

珊瑚狀板 St. 芒刺 Pe. べぢせらりや D. 消化管

第十圖 Clypeaster subdepressus <sup>3</sup>/<sub>s</sub>.

第十一圖 くわしばん上面ノ圖 <sup>2</sup>/<sub>s</sub>.

第十二圖 Echinocardium sp. <sup>1</sup>/<sub>1</sub>.

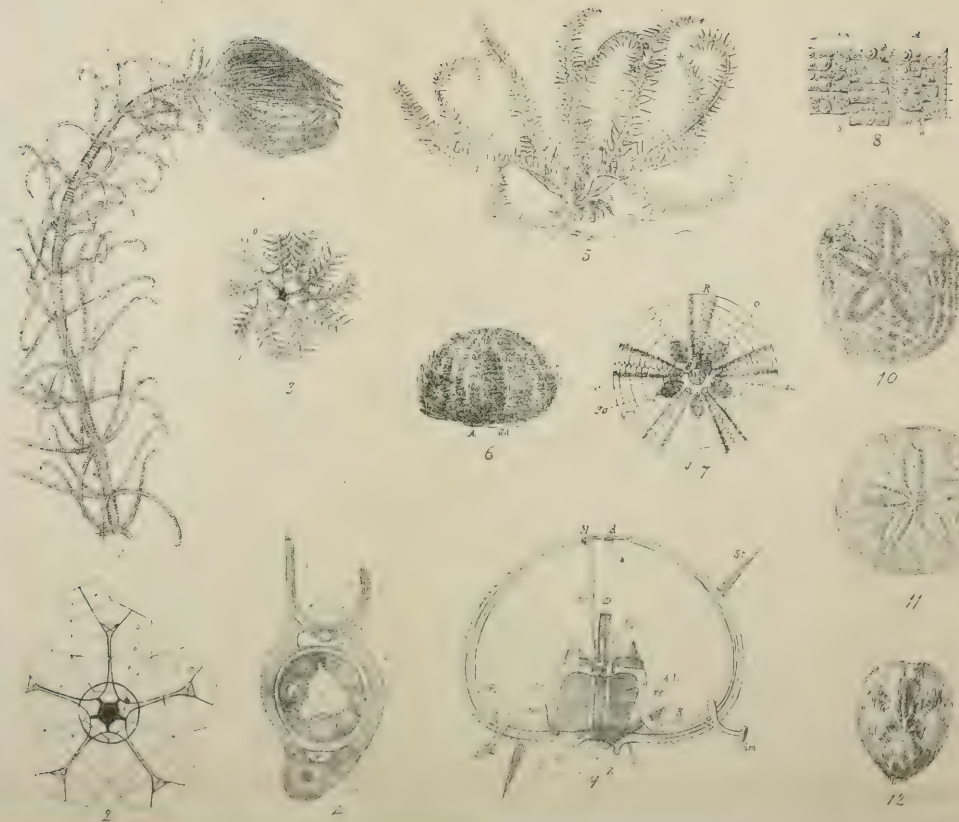
## 寄書

説ノ可否ハ本誌編輯者其責ニ任セズ

## 動物聲音考第十一 野村彦太朗

### 獸類 犬

犬の聲をべう／＼といふは彼遠吠するをいふなるべし猿樂狂言にもみえたり又ト養が狂歌集にいぬもちといふものをいだしけるべう／＼と廣き庭にてくひつくは白黒まだらいぬま餅かな」望一千句に古宮はびきう／＼とあれ秋さびし狐を犬の追まはりぬる「夷曲集に犬櫻みてよむ歌は我あがらしかるべうもおもほるす候」土佐國人は今も犬の聲をべう／＼といふと嬉遊笑覽にみえたり予が郷





狗エイヌ。イヌ犬子也。云々猷エイヌ亦作猶口口謂犬子爲

エイヌト獨同云々ト按にエイヌといふハエノ節用集下卷お狗鍋エノ

コ云々ス崇峻記前紀に犬。ウヌ云々など見えて古言に恵奴とも

以沼とも字奴ともいふを通音ならねばとて初學の輩ハハ

もひ惑ふ然りこのもと唸聲ハウエヌウナルコエ約ればワンワとい

ふより呼びし名もて字を省てハ恵奴エヌといひ恵を省てハ字

奴といひ字を通してハ以奴ともいふなり武藏相摸の

方言ハ犬子をイナリコといへりそはウナリコの通音也應

仁別記に旁ハ敵を指置てイナリイデ出ラル云々また骨

皮カ左衛門道源が討取れし時の落首に

昨日マデイナリマハリシ道ダラケン犬カ今日骨皮ト成ホチカヅカアユ

キ、此いなりウナリい唸々也いなりまのりい唸廻也犬子

も唸ウナルものなればイナリコとい呼るなるべし

# 魚介ノ中毒ニ就テ (承前)

上田英吉

## 第二 軟體動物及ビ蟹蝦ノ毒

魚介ノ中毒ニ就テ

魚類ニ次ギテ中毒症ヲ發シ易キ水産物ハ軟體動物及ビ蟹

蝦ノ類是ナリ其症狀多々ナレハ酷シキニ至テハ横天ノ禍

ヲ免ル、ナシトセズ而シテ其原因ハ亦魚類中毒ニ於ケル

ガ如ク一概ナラズ乃チ其ノ孕卵期ニアルアリ又動物自己

ノ疾患、攝取セル食物、交流稀ナル水中ニ生スル者若クハ

船底ノ銅板ニ附着シテ銅氣ニ感セル者等ニ因由スト雖ハ

腐敗ニ傾キ其素質ノ化學的變異ヲ起シテ劇甚ノ毒質ヲ醸

成スルモノ多シトス然レハ是種ノ動物ハ著シク腐敗壞體

スルニ非レバ唯其外觀ヲ察シテ食ス可キヤ否ヲ識別ス

ルコト難ク故ニ其中毒ヲ目シテ徒ニ特感性ノ所爲ニ歸ス

ルモノ多シトス且ツ章魚タコノ如キ無紋筋肉ハ消化シ難キチ

以テ健全ナラザル腸胃ニ在テハ之ヲ糜化スルニ堪エズ食

後直ニ之ヲ瀉下排泄スルモノナレハ往々中毒ト誤認スル

コトアリ是レ醫家診候ノ際省慮スベキ所ナリトス

軟體動物中劇烈ノ毒質ヲ有スル者ハ淡菜 (Mytilus edulis)

トス而シテ本邦産ノ者 (Mt. Dunkeri) ハ未ダ其中毒ヲ發

スルヲ聞見セザレドモ今ヲ距ル五年前一千八百八十五年

里石川縣金澤地方にても犬の聲をべうぐといへり彼のウ<sup>井</sup>ルツン讀本卷一及びロングマン讀本卷一などにBow、Wowと犬の聲を兩様にしるせり此のBowとさへるはさきに述べしびやうぐのびやうといへるに相似たり又たWowとさへるは東京及び諸地方にてわんぐ或はわぐといへるに似たるやうに覺ゆ此の如く其聲を種々に呼びなすを見ればもと其聲も一樣に限らずして處により人にもより其聲の特異なるどころをとって其聲を呼びしものなるべしされば彼土にて小兒犬を呼んでBow-Wowといへるは兩様の鳴聲をとって名とせしものなり又和名類聚抄に吠<sup>符廢反和名保由</sup>犬聲也とあり新撰字鏡に吠犬乃保由留ともありホユを濁ればボユなり音びやうに近し恐らくは鳴聲より導きたるものにやあらんなべて我邦古代にあつては語のはしめを濁るの例いと稀なればホユ或はホユルと清みてよみたるものならん歟

埋草<sup>寛文元年 戊安撰</sup> 堺云也獨吟千句<sup>半井ト養落 幾千句なり</sup>にくれもせぬ花一枝を所望してのぞいてみればぬか紅梅垣の内より日も永べ

ぬの犬ふせり「因果物語にへか犬をつれて來れり」續山井に珍花とてあらずべうぐの犬さくら<sup>重</sup>珍花の林狗<sup>ト</sup>を含めり嬉遊笑覽又一説を掲げてふへいかは吠狗の訛れるもしるへからず中井竹山が茅草危言も狗の子をへかと云といへり子狗にと限るへからずとあり此說或いは然らん英語にて犬の鳴聲にBâyを用ひ獨逸語にBellenを用ゆるもべいの音に較や相似たり又た西印度も四種族あり第三族はVaisyasとあるを古くより漢土に翻譯して吠舍<sup>ヒシヤ</sup>或云吠舍<sup>ヒシヤ</sup>謂商賈之種と釋氏要覽に見えれば漢土にても吠<sup>ベ</sup>の音は固有の鳴聲より導きたるものなるべしこれより推すとせば佛語にAboyerと云ひ英語にBarkといへるも固有の鳴聲より轉したるものなるべし次に掲ぐるものは高田與清翁が松屋叢考卷二<sup>歌討</sup>より抄出したるものなり

倭名抄<sup>毛詳</sup>名部<sup>名部</sup>も兼名苑云犬一名<sup>ハ</sup>毛<sup>モ</sup>莫<sup>モ</sup>江<sup>江</sup>反<sup>反</sup>和<sup>和</sup>名<sup>名</sup>惠<sup>惠</sup>奴<sup>奴</sup>爾雅集注云狗<sup>ニ</sup>音<sup>音</sup>荷<sup>荷</sup>同犬子也云々また唐韻云猥<sup>ニ</sup>深<sup>深</sup>毛<sup>毛</sup>犬也云々類聚名義抄<sup>佛下本 卷八部</sup>に猥<sup>ク</sup>エヌ云々又イヌ云々以呂波字類抄<sup>十の卷に 喜部</sup>



問ヲ謂フナリ而シテ其中毒ノ原因ニ關シテハ未ダ明晰ナ  
ラズ曾テ其越幾斯ヲ製シテ蛙ニ試ムルニ昏睡ノ狀ヲ呈セ  
シコトアリト雖能ク其主因ト認ムベキモノヲ斷定セザ  
リシトウ<sup>オ</sup>アン氏ノ說ニ據レバ牡蠣ノ腐敗經過中チロ

トキシン (Tyrotoxin) ト稱スル一種類鹽基ヲ發生シ往々  
中毒スルモノアリ其症狀ハ腸胃ノ刺戟ヲ發シテ環狀筋ヲ  
收縮シ爲メニ便秘ヲ致シ故ニ稀ニ吐瀉ナクノ死亡スルモ  
ノアリ其他瞳孔開大顔面潮紅腹部大動脈振動舌白苔嘔吐  
呼吸困難猩紅疹皮疹等ヲ發シ體溫多クハ常溫以下トナリ  
稀ニ九十九度五分ニ上昇スルヲアリト云フ

明治廿二年三月相模三浦郡長阪村外

六ヶ村ニ一種ノ疫アリ其死亡ハ百人ニ付六十六、一三ノ夥キ數ニ上リシガ當  
時某氏ハ其原因ヲ調査シテ牡蠣中含有スルチロトキシ<sup>ン</sup>ノ中毒ニ歸セリ其  
說ノ當否ハ姑ク世評ニ任スルモ聞ク如クハ學家數々之ヲ食シタルモ其人  
悉ク此病ヲ發セズ又拾數日間之ヲ食セザリシモ却テ此病ニ嬰リシ者アリ其  
ト按ニ中毒トハ其身體ニ毒物ヲ受容シテ後チ患者ヲ發シ決シテ傳染感染ス  
ルモノニアラズ乃チ河豚ヲ食シテ死スルモノアレハ未タ之ニ接觸シテ病ム  
モノアラザルナリ而シテ三浦郡ノ疫ヲ以テチロトキシ<sup>ン</sup>ノ中毒ナリトスル  
モ其牡蠣中含有スル量ハ僅微ニシテ以テ身體ノ變調ヲ誘起スルニ足ラザラ  
ン亞砒酸ノ局量ハ〇、〇二ナレハ是ノ恐ルベキ毒物ノ〇、〇一二乃至〇、一八ヨ  
リ達ニ〇、三乃至〇、四ヲ服シテ尙ホ死セザル者アルノ事實ハウエスト、シエ  
ルフエル等諸氏ノ證明セシ所ナリ又酒客ノ一日麥酒ヲ飲用シテ後チ頓死セ  
ル者アリ而シテ其供用シタル麥酒ヲ分析スルニ斯篤里規尼涅ノ痕跡アリシ  
ヲ以テ其死因ヲ直ニコレガ中毒ニ歸スルハ揣摩穿鑿ノ見タルヲ免レズ蓋シ  
麥酒中ニハ忽布ニ代用スルニ廉價ナル苦味質即チ番木鱉子、コルクス質、古

爾矢風誤實、必風林酸等ヲ以テシ皆甚シキ毒物ニ屬スト雖其麥酒中ニ含有  
スル量ハ僅微ニシテ酒客致命ノ原因ハ果シテ番木鱉子ニ在リト斷定シ難ク  
他ニ急速ニ生命ヲ戕滅スルニ足ルノ病因アリシモ亦誣フ可カラズ況ヤチロ  
トキシ<sup>ン</sup>ノ中毒症狀ハ當時流行セシ疫ノ症候ト符合セザルニ於テチヤ  
頭足類ノ諸種モ往々中毒症ヲ發スルコトアリ殊ニあしな  
グ、だこヲ以テ多シトス俗間ニ其毒ハ肢ノ末端旋卷セル部

ニ主坐スルトナシ截斷シテ之ヲ放棄スルヲ常トス而シテ  
腹行類ニシテ中毒シ易キハ田螺<sup>タニシ、サヤイ</sup> *Litorina litorea*、  
*Murex brandaris* 等ニシテ就中 *Murex brandaris* ハ胃炎  
ヲ發シ呼吸困難、搐搦譫亂シテ遂ニ斃死スルモノナリ  
蟹蝦ハ之ヲ食スルノ後チ皮疹ヲ發スルコトアリ而シテ概

チ之ヲ特感性ノ有無ニ歸スルト雖亦純乎タル中毒症狀  
ヲ呈スルモノナシトセズ即チ其症狀ハ虎列刺激性ニシテ吐  
逆、下痢兼ヌルニ下腹劇痛ヲ以テスト雖預後ハ危篤ニ  
陷ルコト稀ナリトス但シ其原因ニ關シテハ未ダ審究セズ  
ト雖腐敗セルニ非ラザレハ或ハ其生前攝取セル食物如  
何ニ由ルナランカ明治十八年春一魚商ノ宮城縣伊具郡  
金山本郷及ビ大内村近傍ヲ徘徊シテ草蝦ヲ鬻グモノアリ  
之ヲ購フテ食セシ者必ズ其毒ニ中ラサルハ莫ク無慮百五



十月獨逸國ウ<sup>非</sup>ルヘルムスハーフェンニ産スルモノハ一種劇甚ノ毒介ナルヲ知リ之ヲ檢スルニ全月中旬ヨリ十一月上旬マデ皆峻毒ナラザルハナク而シテ翌年ハ中毒症狀ヲ現ハサバリシガ一千八百八十七年十月ニ至リ再び同一ノ毒質ヲ發生セリ當時マッキス、ウオルフ、ザルコースキー、ブリーゲル等ノ諸氏ハ其軟部實質若クハ肝臟越幾斯ヲ製シ又一種ノ遊離類鹽基ミチロトキシ<sup>ン</sup> (Miltotoxin,  $C_6H_5NO_2$ )ヲ析出シテ之ヲ溫血動物ノ皮下ニ注射シ、ニ忽チ不安ノ狀ヲ呈シ呼吸困難且ツ頭ヲ垂レ漸ク衰弱シテ四肢ノ抵抗力ヲ失ヒ終ニ全ク麻痺シ呼吸困難増惡シテ斃死セリ其毒質ノ主トシテ存在スルハ肝臟ニシテ即チ肝臟越幾斯ハ他ノ軟部越幾斯ノ五倍乃至拾五倍ノ少量ヲ投スルモ尙ホ且ツ速ニ中毒症ヲ發セリト而シテ其毒質發生ノ原因ハ從來一種特別ノ毒介ニシテ一時偶然ノ原因ニ由リ他ヨリ入リシ者ナラント信ゼシガ如斯同一ノ地方ニ於テ殊ニ同時期ニ同一ノ毒性ヲ現スルヲ以テ觀レハ決シテ偶然ノ事實ニ歸シ難シ局所的ノ原因アリテ然ルモノナル可シ

ト云フ Max Wolf, Virchow's Archiv Bd.II.H.10,1887.

人體ニ於ケル淡菜中毒ハ其新鮮ナル者若ク之ヲ割烹シ或ハ醋浸セル者ヲ食スルニ在リテ食後數時間ニシテ發病シ劇症ハ三時以上ヲ經テ鬼藉ニ上ル Frank's Magazin. 其症狀ハ一ナラズ乃チ口内灼クカ如ク煩渴引飲頭痛胃痛ヲ起シ惡心嘔吐持續シ胃瘳利尿ノ感アリ又心下苦悶脈搏幽微ニシテ卒倒スルアリ一二ノ患者ハ呼吸促迫ヲ訴フルコトアリ而シテ概チ發熱ニ伴フテ紅斑ヲ生ジ或ハ丹毒様ノ全身變炎ヲ起シ稀ニ局所瘍腫ヲ生シ化膿シテ壞疽ニ陷ルコトアリコノ他虛脫衰弱、四肢ノ知覺鈍麻及ヒ不全麻痺ヲ併發シ殊ニ下肢ノ麻痺ハ食後廿四時間ニシテ起ルモノニシテ既ニ其徵ヲ現スルキハ藥治効驗ナキモノトス而シテ其快癒スルハ六時ヨリ六日ノ間ニ在リテ全身表皮ノ剝脫ト共ニ紅斑消失スト云フ

牡蠣及ビ Cardium edule モ亦中毒症ヲ誘起スルコトアリ殊ニ牡蠣ハ其孕卵期ニ毒質ヲ含有スルニ似タリ故ニ西諺ニR字ナキ月ハ之ヲ食フ可カラズト蓋シ五月ヨリ八月ノ

テ愉快ニ感セザルヲ得ザルナリ

然レモ余ハ此時又全ク性質ヲ異ニセル友人數多アリタルヲ思テ喜ベリ余ハ後卒業ノ時上位ヲ占メタルウ<sup>非</sup>トレト至テ親密ナリキ而<sup>レ</sup>余等ハ常ニ共ニ散步シタリ氏ハ余ヲシテ畫及ビ善良ナル彫刻ヲ嗜ムニ至ラシメタリ余ハ此等ナ二三求メタリ余ハ度々フ<sup>非</sup>ツウ<sup>非</sup>リヤム館ニ至レリ而<sup>レ</sup>余ノ判別力ハ可ナリ正シカリシト信ズ何トナレバ余ハ確ニ最上ノ畫ヲ稱揚シ是ニ就テ老ヒタル番人ト論シタレバナリ又サー、ジョシコア、レーノールドノ著書ヲ悦讀シタリ此嗜好ハ余ノ生レナガラ有セシモノニハ非ザリシモ多年ノ間續キタリ又ロンドンノナシヨナル館ノ數多ノ畫ハ余ニ大ナル快樂ヲ與ヘタリ就中セバスチアン、デル、ピラムボーノ畫ハ余ノ心中ニ高大ノ觀念ヲ惹起シタリ

余ハ又唱歌組ニ入タリ此ハ後級中ニテ上位ヲ占メタル余ノ親友ハーバート氏ニ由レリト信ズ此等ノ人々ト友ニナリ又其樂器ヲ引クキ聴クニ由リ余ハ深ク音樂ヲ嗜ムニ至

レリ而<sup>レ</sup>日々散步ノ時ニハ必ズキング大學ノ會堂ノ唱歌ヲ聞ク様ニ時刻ヲ擇ビタリ此唱歌ハ余ニ非常ノ愉快ヲ與ヘ余ノ脊骨ヲシテ戰慄スルニ至ラシメタルコアリ余ノ此ノ如ク音樂ヲ嗜ミタルハ決<sup>シ</sup>僞善ニ出タルニモ非ズ又人ヲ徒ラニ模タルニ非ズト確信ス何トナレバ余ハ獨ニテキング大學ニ至リタルコモアリ又歌人ヲシテ余ノ室ニ至ラシメタルコアレバナリ然ルニ余ノ耳ハ至テ鈍ク紛音ヲ識別スルコ能ハズ又調子ノ時ヲ守リテ是ヲ口中ニテ歌フコ能ハズ余ノ音樂ヲ嗜ミタルハ實ニ解ス可ラザル事ナリ余ノ友ハ此事ヲ知り時トシテハ慰ノ爲余ニ試驗ヲ施シタリ此試驗ハ通常ヨリモ多少急ニ或ハ緩ニ樂器ヲ鳴ラスモニ於テハ幾何丈余ハ調子ヲ識認スルコヲ得ルヤチ定ムニアリタリ此ノ如ニシテ“God save the King”〔君ガ代〕ニ對スル英國ノ歌〕ヲ彈ズル時ニハ實ニ余ヲシテ困却セシメタリ余ノ外ニ今一人余ノ如ク耳ノ鈍キ人アリタリ同人ハ奇怪ニモ少シ笛ヲ吹き得タリ一度余ハ音樂試驗ニ於テ同人ニ勝タルコアリタルガ其時ハ實ニ凱旋シタルガ如キ



六拾名ノ多キニ至レリ其症狀ハ急性胃加答兒様ニシテ最初多量ニ水瀉シ次テ嘔吐シ四肢厥冷心下苦悶劇シキ腹痛アリテ間々血使ヲ排泄スルモノアリ然レモ幸ニシテ一人ノ鬼籍ニ上ルモノナカリシト抑モ同地方ニテコノ草蝦ヲ捕獲スルニハ既ニ結實セル獨活莖若クハ竹葉ニ人糞ヲ撒附シ之ヲ乾燥シテ水中ニ浸シ置クキハ草蝦非常ニ群集スト云フ大日本私立衛生會報告第二十號(明治十八年)亦以テ其中毒原因ノ一斑ヲ窺フニ足ル可シ

## 雜 錄

●ダーウ 氏ノ自傳(承前) 大學ニ於テハ種々ノ學科ニ就テ講義アリテ出席ハ隨意ナリキ然レモ余ハエデンボロノ講義ニ甚ク嫌惡シタレバセザウ非ク氏ノ能辯ナル面白キ講義ニスラ出席セザリキ若シ此時出席シタランニハ余ハ實際地質學者ニナリタルヨリ一層早ク此學ヲ修メシナラム是ニ反シテ余ハヘンスロー氏ノ植物學講義ニ出席シ其極メテ明晰ナルト其例ノ感服スベキヲ大ニ

好ミタリ然レモ余ハ植物學ヲ修メタルニハ非ズヘンスロー氏ハ恒ニ其生徒(其中ニハ學生中長者連モアリタリ)ヲ率ヒ徒行或ハ車ニテ遠方ノ野外散步ヲナシ又ハ小舟ニテ河流ヲ下リ途中出逢ヒタル希有ノ動植物ニ就テ講義シタリ此等ノ野外演習ハ實ニ愉快ナリキ後ニ至リテ明白ナルガ如ク余ノケムブリニ暮シハ幾分カハ賞スベキ所アリタレモ時間ヲ無益ニ消費シタルハ實ニ悲ムベキヲナリ而シテ余ノ時間ヲ費シタルハ徒ニ是ヲ消費シタルヨリ尙ホ甚シキヲアリ余ノ銃獵ヲ甚ク嗜ミ又獵ヲナスコ能ハザルキハ田舎ヲ馬上ニテ行クヲ嗜ミシヨリ余ハ一ノ遊ビ連中ニ陷リ此連ノ中ニハ不取締ノ下等ナル青年モアリタリ吾等ハ度々時刻共ニ食事ヲ爲スヲ習慣トナシタリ此中間ニハ固ヨリ一層上等ノ人モアリタレモ吾等ハ時トシテハ過度ニ飲酒シ其後囂シク歌ヒ又かるたヲ爲シタリ余ノ此ノ如クニシテ數多ノ日夜ヲ消費シタルハ深く愧ベキト自ラ知ル然レモ余ノ友ノ中或者ハ實ニ愉快ニシテ且吾等總テ勇ミ居タレバ余ハ此時ヲ回顧シ



リ余ノダウソニ來リテ散步セシ際路ヲ横ギリテ走レル甲蟲ヲ見是ヲ捕ヘタルニ直ニ其渺シク *P. crux-major* ト異ナレルヲ發見シタリ而シテヨク是ヲ調ベタルニ *P. quadripunctatus* ナルヲ分リタリ此ハ初ノモノノ變種或ハ甚ダ近キ種ニシテタゞ全體ノ形ニ於テ渺シク異ナリタル所アルノミナリ余ハ今ハ昔トナリタル當時生タル *Licinus* ヲ見タルヲナシ此蟲ハ白人ニハ數多ノ *Carabidae* ニ屬スル甲蟲ト少シモ異ナルヲナキガ如シ然レモ余ノ子供等ハ此處(ダウソ)ニ於テ該蟲ヲ一個捕ヘタルニ余ハ一見シテ其餘ニハ新シキヲ認メタリ然ルニ余ハ二十年間ハ英國ノ甲蟲ヲ見タルヲナカリキ

余ハ未ダ余ノ將來ノ方向ヲ最モ影響シタルモノヲ記セズ是ハ余ノヘンズロー教授ト友トナリタルコナリ余ノケムブリッヂニ來ラザル前既ニ余ノ兄ヨリ氏ノ總ベテノ科學ヲ修メタル人ナルヲ傳聞シタレバ余ハ初メヨリ氏ニ對シテ敬虔ノ心ヲ懷キタリ氏ハ一週ニ一度ヅ、客ヲ接待シタリ其タニハ總ベテ科學ニ志アル學生及ビ大學中ノ先進

者ハ皆集會シタリ余ハ久カラズシテフオクス氏ノ紹介ニヨリテ招待ヲ受タリ余ハ速ニヘンズロー氏ト親シクナリケムブリッヂニ止マリシ後ノ半ハ氏ト共ニ殆ソド毎日長キ散步ヲナシタリ故ニ學生ノアルモノハ余ヲ指シテ「ヘンズロー氏ト共ニ行ク人」ト名ケタリ又夕刻ニハ度々氏ノ家族ト共ニ食事セシヲ求メラレタリ氏ハ植物、昆蟲、化、金石、及ビ地質學ニ實ニ博識ナリキ氏ノ最モ樂ミシモノハ久シキ精密ナル觀察ヨリ結局ヲ論定スルヲナリキ氏ノ判斷力ハ卓越シ又氏ノ全体ノ精神ハヨク平行シタリ然レモ誰モ氏ヲ以テ發見的ノ才ニ富タル人ナリトセザルベシト信ズ

氏ハ深く宗教ヲ信ジ又異端ヲ惡ムヲ甚シク一日余ニ告テ曰ク「今三十九ヶ條ノ信仰箇條ノ一ニテモ變更サレンニハ余ノ悲甚シ」ト氏ノ德質ハ如何ナル點ニ於テモ感服スベク虛榮ヲ求ムルナグ及ビ其他ノ卑ムベキ情ハ毫モナク氏ノ如ク自己及ビ自己ノ利益ニ付テ考ヘザル人ヲ余ハ未ダ見タルヲナシ氏ノ氣質ハ善良ニシテ煽スベカラズ其人

心地シタリ

然レモ余ノケムブリッヂニ在シ間甲蟲ヲ採集スル程余ノ熱心ナリシ事又余ニ愉快ヲ與ヘタル事ハ非ザルナリ此ハ只ダ蟲ヲ集蒐スルノ熱情ニ起因シタルモノナリ何トナレバ余ハ此等ヲ解剖シ或ハ書中ノ記載ト比較スルヲ希ナリキ然レモ如何カシテ皆名ヲ付ケタリ余ノ熱心ノ一例ヲ舉ンニ一日或古キ樹皮ヲ剝ギシキ二個ノ希有ノ甲蟲ヲ發見シタレバ兩手ニテ一個ヅ、之ヲ攫ミタリ斯シタル後又一個人ノ新ナルモノヲ見付タレバ是ヲ失ハンヲハ實ニ堪ヘ難カリシカバ先ニ右手ニ持シモノヲ口ノ中ニ抛ゲ込ミタリ嗚呼悲ムベシ甲蟲ハ非常ニ惡辛ノ液ヲ吐出シテ余ノ舌ヲ燒キタレバ余ハ無餘儀之ヲ吐出シタリ而シテ吐出シタルモノモ第三ノモノモ兩方トモ失ヒタリ

余ハ採集ニハ大ニ成功シタリ又二ノ新法ヲ工夫シタリ即チ冬間ハ人夫ヲ雇ヒテ古木ノ表面ヨリ苔ヲ剝取リテ是ヲ囊ニ入レシメ又沼ヨリ茅ヲ持來ル小舟ノ底ヲ搜索セシメリ斯クシテ數多ノ新種ヲ得タリ余ノ始メテスチャーフン氏

ノ「英國六足蟲ノ圖解」中ニ「シー、ダーウ<sup>非</sup>ンウ氏ノ捕攫スル所ナリ」トノ言葉ヲ見タルキハ余ノ感情恰モ魔ニ付カレタル時ノ如ク如何ナル詩人ノ其初作ノ出版ヲ見テ感スル其喜モ余ノ此時ノ喜ニハ比ス可ラザルベシ余ノ昆蟲學ヲ始メタルハ余ノ再從兄ナルウ、ダーウ<sup>非</sup>ン、フオクス氏ニ因レリ氏ハ當時クライスト大學ノ學生ニシテ余トハ非常ニ親密ナリキ後ニ至リテ余ハトリニチー大學ノアルベルト、ウェーイ氏ト共ニ採集ニ出タリ氏ハ其後有名ナル古物學者トナレリ又同大學ノハ、トムプソン氏ト共ニ出タルヲモアリ氏ハ後高位ノ農學家、大ナル鐵道會社長及ビ國會ノ議員トナレリ是ニ由テ觀レバ余ノ甲蟲ノ採集ヲ嗜ミタルハ幾分カ將來ノ成功ノ前徵トナリタルガ如シトハサテモ

余ノケムブリッヂニ於テ捕ヘタル甲蟲ノ中或モノハ實ニ深ク余ノ心ニ銘シタルハ余自ラ愕ク所ナリ余ハ愉快ナル採集ヲ爲シタル所ノ棒或ハ古木或ハ河岸ノ模様ヲ精密ニ記憶ス Panagaeus crux-major ハ當時余ノ寶トナセシ所ナ



シ、余ハ勿論之ヲ信ゼズ、余ハ無脊椎動物ノ口ニ相當スル有脊椎動物ノ器官ハ腦ノ内ノ官能未ダ能ク知レザル Infundibulum ナリト言ハント欲ス、然シ委細ハ次號ニ於テ動物ノ背部、腹部ノコト併セ述ブベシ。

さ、か

# ●浮キ鯛

瀬戸内ニハ俗浮キ鯛ト稱スルコトアリ是

レ或ル時季ニ場所ヲ限リテ必ス鯛カ海水ノ上層ニ浮キ上リ腹ヲ脹ラシ仰テ海面ニ出テ倒マニ浮キテ流ル、ヲ云フ安藝能地ノ瀬戸ノ如キハ能地ノ浮キ鯛トテ世ニ有名ナリ

イウダ

此時ニハ人々攔網ニテ其浮キタルヲ抄ヒ捕リ尤モ之ヲ珍

重ス此浮キ鯛ノ期節ハ初夏即チ節分後八十日ノ頃ニ在リ

之レト同様ノ出來ヲハ他ニモ亦コレアリ即チ伊豫今治ノ

沖合四五里ノ處ナリ人多クハ其理由ヲ知ラズ或ハ之ヲ神

ワザ

業ニ歸スルモノアリ現ニ夫ノ能地ノ如キハ太古神功皇后

征韓ノ時酒甃チ此海中ニ投シタルヨリ鯛此處ヲ過クレバ

必ス酒ニ酔ヒ斯ノ如キ奇狀ヲ呈スルナリト云フ

ウキアゴロ

深キ海中ヨリ魚ヲ釣リ上グルキハ腹内ノ鰓俄カニ膨脹

シ爲メニ内臓ヲ覆フ處ノ膜ヲ反轉シテ口中ヨリ逼出シ恰

モ手袋ノ指部ヲ裏返シタルノ狀ヲ呈スルチ常トス此コトハ能ク人ノ知ル處ナリ又鯛ハ漁獲シタルマ、之ヲ活洲ニ入ル、キハ腹部膨脹シ仰倒シテ浮游シ永ク其生ヲ保タズ故ニ漁夫ハ鯛ヲ獲ルヤ直チニ其鰓孔ヨリ木針ヲ刺シ入レ

鰓ニ孔ヲ穿チ以テ鰓中ノ氣ヲ抜キ去リテ後水中ニ入ル此手術ヲ施スキハ仰倒ノ患ナク克ク其生ヲ保ツ其刺シ方ノ強弱ニ由リ活洲中ニ於テ鯛ヲ上層中層下層ト思フ處ニ游泳セシムルヲ得ルナリ去レド餘リニ強ク刺シテ内臓腹膜等ニ傷ヲ生スルキハ直チニ死ス此法チ鯛ノ針治ト云フ此

コトモ亦能ク人ノ知ル處ナリ夫ノ所謂浮キ鯛ノ現出スル

處ハ能地ト云ヒ今治ト云ヒ皆ナ必ス瀬戸ニシテ頗ル急湍

ノ處トス而シテ其海底ニハ著ルキ高低アリ流湍ノ激動尤

モ甚シトス又其浮キ鯛ノアル時節ハ必ス初夏產卵ノ前ニ

シテ鯛ガ水ノ上層ヲ游泳スルノトキナリ由テ考フルニ浮

キ鯛ハ鯛ガ水ノ上層ヲ游泳シツ、夫ノ瀬戸ノ急湍ヲ通行

スルノ際俄然海底ノ高低ノ爲メ水ノ激動スルニ會ヒ急ニ

其上層ニ出テ鰓中ノ氣調和シテ體ノ平均ヲ得ルノ暇ナク



ヲ待スルヤ實ニ人ノ心ヲ得テ尊敬ヲ現ハシタリ然レモ若シ惡行ヲ見ルギニハ深ク恚リテ斷行ヲナスノ力ハ充分アリタルコト余ハ目撃シタリ

一日ケムフリッヂノ市中ヲヘンスロー氏ト共ニ歩行セル所實ニ佛國革命ノ際ニデモアルベキ恐ルベキ行ヲ見タリ二人ノ屍盜賊捕縛サレテ牢屋ニ至ル途中暴徒ハ是ヲ巡查ヨリ奪ヒ其足ヲ以テ泥中及ビ石アル道ヲ引ヅレリ其體ハ頭ヨリ足ニ至ルマデ泥ニテ蔽ハレ其面ハ石アル道ヲ引ヅラレテカ或ハ蹴ラレテ流血淋漓タリキ其模様ハ恰モ死體ノ如クナリシ然レモ群集ノ餘リ多キガ爲メ余ハ二三度是ヲ見シノミ此ノ時ヘンスロー氏ノ其面ニ忿怒ヲ表ハセシ如ク深キ忿ヲ余ハ生涯中見タルコナシ氏ハ再三群集ヲ通徹センコトヲ試ミタレモ能ハザリキニ於テ氏ハ知事ノ許ヘ急ギ行キタリ又余ニ告テ氏ニ從ハズシテ數多ノ巡查ヲ呼び來ラシメタリ果ハ如何ニナリシヤ余ハ忘レタルガタゞ二人ノモノハ死ニ至ラズシテ牢屋ニ送ラレタルヲ記ス

(未完)

●はつすがい 前號四一四頁ニモ、玄氏ハ此海綿ノ今日迄ニ知ラレタル產地ハ本邦太平洋沿岸ノ三所ナリト記シ、其記文ノ初メニはつすがい (Hyalonema Sieboldii) ト書カレタリ、故ニ大抵ノ讀者ハ其產地ノ一ナル日向國油津ヨリ第三回内國勸業博覽會へ出品シタル海綿モ相模ニ産スル海綿 (Hyalonema Sieboldii) ト同種ナリト信ズルナルベシ、然シ余ノ見タル所ニテハ(余ハ只外貌ノミヲ見タルノミナラズ、審査部ノ許ヲ得テ顯微鏡ニテ spicules ヲモ見タリ) 日向ヨリノ出品ハ Hyalonema 屬スレモ Sieboldii ニハ非ズト考フ、H. toxeres 近シ、此種ノモノカモ知レズ、佐賀關ノハ余不幸ニ實見シタルコナケレバ如何ナル海綿カ知ラズ、相模ニハ日向産ノ如キ海綿ノ産スルコトハ見聞セズ。

さ、か

●先祖ノ口ハ腦ノ内ニアリ 當今ノ動物學者ハ無脊椎動物ノ所謂腹部ハ有脊椎動物ノ所謂背部ニ相當スルヲ漸次信スル様ニナリタリ、故ニせつじゐくハ凡テノ複細胞動物ノ口ハ相同ナリト唱フレモ信ゼザルモノ多

稻を害すると甚しゝの水上僅う一尺許を隔て、西風は向ひ速に飛行する者其數幾千万なるを知らず能々注意するに東方の稻田より堤防を越へ川を渡りて再び堤防を越へて悉く西方の稻田に向ひて飛揚し行きたるを見たり然れども如何なる所と止まる哉を知らざるの遺憾なり而して川の方向に由り或は直角に或は斜角に川を横切り西方の風に向ひて少しも其向を誤まるとなし其飛行するや群飛するとなく多くの間を隔つるも船中より水上を透し見る時の其夥多なるを知れり

先年の事なりき十一月某日縣下郡上郡八幡町へ行く途中或る山間の路上に於て馬糞の一堆あり此際北風の吹き來れり然るに一種の甲蟲 (Aphodius Solskyi Harold) 南方より北に向ひて多く飛揚する者あるを見たり其行く所を注視せしに悉く馬糞の上に來りて墜落し直は糞中へ潛入せり其多きと無數爲に馬糞の動搖するを見るに至れり是れ該甲蟲の元來馬糞中へ生活する者なれば北風の爲馬糞の臭氣南方に吹き飛ざるを以て其臭氣を尋ねて遂に馬糞

を見出し得る者たるや明なり余は其當時實に嗅神經の著しく發達したるを驚けり

上の例に依り此度飛揚のハナセセリも亦何う一種の臭氣風上より飛散するを以て是を尋ね移轉するものならんとを愚考せり聊か疑ひを記して識者の教へを俟つ

●松ケムシの天然驅除 本縣下に發生する松ケム

シは漸次繁殖蔓延して到底松樹の生存の六ヶ敷き景況を現せり然るに往々白色強硬なるコシヤリとなりて枯死したるケムシの松樹に懸りて遠望恰も白色を呈するに至れり是れ果して蠶兒は發生する傳染性の菌類と同種なるや否や未だ確むる能はずと雖も一種の菌害には相違なきなり又本誌前號にも鳥渡報導せし寄生蜂の爲に甚しく損害を受け目下造詣の時期なれども殆んど其菌を見ざるに至る迄天然の驅除を受けたる所あるを見たり實に天然驅除の勢力あるに驚けり而して是等は注意淺き者の假令松ケムシの發生するも時期の到れば自然に消滅するると迷信するより後來再び大害を受くるの恐れあり故に天然の



(自ラ次第ニ上層ニ至ルキハ此調和必ス成ルベシ) 遂ニ浮キ鯛トナル者ト思ハル (松、新)

●箱根七湯ノ蝶類 教授箕作氏去ル八月下旬函根

七湯ニ遊バレシ節木賀、堂ヶ島淺間山等ニテ收蒐サレタル左ノ蝶類十七種ヲ寄セラレタリ蓋シ該地方蝶類ノ一斑ヲ知ルニ足ランカ

- Papilio machaon, Linn.
- Papilio xuthus, Linn.
- Papilio maackii, Men.
- Papilio alcinous, Cr.
- Papilio sarpedon, Linn.
- Pieris rapæ, Linn.
- Terias multiformis, H. P.
- Lycaena argia, Linn.
- Dichorragia nesimachus, Bois.
- Limenitis sibylla, Linn.
- Neptis aceris, Lep.
- Vanessa callirhoe Fab.
- Ypthima baldus, Fab.
- Mycalesis perdiccas, Hew.
- Lethe sicelis, Hew.
- Neope gaschkevischii, Men.
- Daimio tethys, Murray.

(土田兎四造)

●蚊の増殖 當夏期休業中美濃國本巢郡根尾谷地方

巡回中長嶺村にての話を聞くに十年前ハ蚊の數極めて少く一村中蚊帳を有する者僅兩三戸ニ過ぎざるも當時ハ蚊の増殖の爲村中大概蚊帳を有するに至れりと云へり此時余ハ蚊の増殖したるのではなく寧ろ皆々の贅澤ニ成りたる原因するならんかと尋ねしハ決して然らずと答へたり其増殖の信否ハ原因を充分に研究したる後にあらざれば確言すると能はず然しながら後日參考の爲聊か茲ニ記し置さぬ

●ハナセセリの移轉 八月廿三日午前美濃國安八

郡大藪村より下石津郡高須町へ旅行の際長良川と伊尾川とを連通する大樽川を大藪村より小船ニ乗りて通過する際今尾町に達する凡そ一里許(一時間餘を費す)其間川幅凡そ百間餘もありて兩側に大ひなる堤防あり此際斷へず西風吹き來れり然るも東方よりハナセセリ (Pamphila pellicuda, Murr.) (常ニ稻葉を卷て其間に生棲す故にハムキムシと云ふ當地の方言にカシと云へり普ねく繁殖して



スル *Phyllium* 屬ノ一種ニシテ俗名ヲ Leaf insect ト云ヒ其大サハ六十四「ミメ」ト七十三「ミメ」トノ間ニアリ全身極メテ扁平ニシテ前脚ノ脛骨ニハ圖ノ如キ翼狀脉ヲ具ヘ頭上ニハ一對ノ複眼ト九節ノ觸角ニ二本ヲ戴ケリパツカード氏ノ昆蟲學案内ニ據レハ *Phyllium* 屬ノ雄ハ雌ヨリ頗ル小ニシテ雄ノ觸角ハ九節雌ノ觸角ハ細長ニシテ廿四節ヨリ成ルト言ヘ凡余ノ所持セル六足ノ中ニハ其大サノ差異ト雌ノ腹部ノ頗ル膨大スルノ外ハ觸角ニハ斯ノ如キ差アルヲ認メス? 該蟲ハ雌雄共ニ後翅ヲ缺キ特リ前翅ハ角質ニシテ著シク發達セリ標本ハ亞爾加保兒漬ナレハ其本色ヲ認ムル能ハストイヘトモ傳聞スル所ニ據レハ全身綠色ニシテばんじろ (Psidium Guyava, L.) ノ葉ヲ食スルト云ヘリ蟲ト共ニ其葉ヲモ手ニ入レタレトモ省キテ茲ニ其圖ヲ掲ケス併シ翅ノ紋理ノ葉脈ニ彷彿タルハ實ニ一驚ヲ喫セリ此蟲ハ該島ニモ餘リ澤山アルモノニアラスシテ土人ハ愛翫シテ之ヲ籠養スルト云ヘリ (テ、イ)

●名和氏ノ田圃害蟲調查意見

ハ岐阜發行ノ實

利第三號ニ載セアリ今左ニ其全文ヲ轉載ス

害蟲の性質を研究して完全なる驅除豫防法を發見するの今日の急務にして假令農業の進歩して善良に植物を耕耘し或は完全に家畜を飼育するも一朝害蟲の發生して動植物を侵襲する時の何を以て是を防禦するや若し其法のなき時は目前に於て巨利を失ふは喋々辨を俟ざる所なり故に豫め害蟲の性質を知り得る時の未發は能く其害を防ぐ事を得るなり豈は是を放棄して完全なる農業の進歩を望む事は蓋し能はざるなり古言にも驅除の一貫目の豫防の百々に如かずと已に吾政府の虫害の忽せにすべからざる事を思ひ去る明治十八年十二月五日第四十三號を以て田圃害蟲豫防規則を達せられたる事左の如し

第一項 田圃害蟲豫防規則を設くべき害蟲の種類ハ地方の狀況に據りて之を定むべし

第二項 害蟲田圃に發生せしとき其作人をして直ちに驅除に着手せしむべし

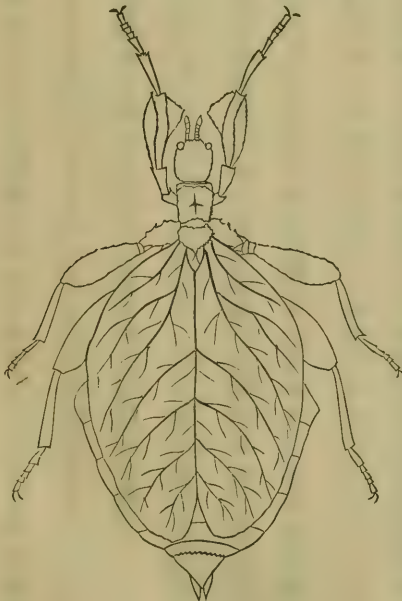
第三項 驅除地區ハ町村の區域に據り豫め之を劃定し害

驅除に乗じて此際充分に注意せざれば到底松ケムシと打ち勝つと能はざるべし 八月 以上三件 在岐阜 名和 靖

●このはむし 昆蟲ノ如キ体格性質共ニ柔弱ニシテ常ニ鳥類ノ餌ト爲ルノ數無量ナルニ係ラス他ノ動物ト肩ヲ比ベテ此世界ニ生存シ無事ニ生涯ヲ送りテ殊ニ盛ンニ繁殖スル所以ノモノハ實ニ偶然ニアラザルナリ其理由ノ存スル所一ニシテ足ラストイヘトモ要スルニ其子ヲ多産スルト鳥類其他敵手ノ眼ヲ掠ムルニ足ルベキ種々雜多ノ手段ヲ盡スノ二途ニアルカ如シ凡ソ昆蟲ノ種類數万ノ中其形式ニ於テハ能ク一致スト雖モ其性質習慣ニ至リテハ千態万狀異類頗ル多シ而シテ弱肉ノ難ヲ免レントシテ施ス所ノ行爲ハ其種屬ニ從テ亦大ニ異ナレリ或ハ形容色澤ヲ他物ニ眞似テ敵手ノ害ヲ免ル、アリ或ハ毒液要臭ヲ放チ若クハ毒針毒毛ヲ有シテ其難ヲ避クルアリ或ハ無毒者カ有毒者ノ裝ヲ爲シテ得意然タルモノアリ或ハ死者ノ狀ヲ爲シテ巧ニ欺ヲ欺クアリ或ハ健足強翅ヲ有シテ疾走快飛

シ以テ敵ノ毒手ヲ避クルモノアリ就中己カ棲所ノ周圍ニアル外物ニ其形色ヲ模倣スルノ一事ハ昆蟲類中最モ普通ナルカ如シ其巧ナル者ニ至リテハ鳥類ハ愚カ山野草叢ノ間ニ跋涉シ何カナ珍シキ蟲ヲ生捕ニセント眼ヲ圓クシテ搜索スル所ノ昆蟲學者ヲモ甘ク欺キテ其生ヲ全フスル者ナシトセス左ニ掲ケタル蟲ハ即チ此類ノ一ナリ

此このはむしハフィジー島ノ産ニシテ昨年南洋ニ航海セ



ル比叡艦乗組ノ士官某氏ヨリ貰ヒ受ケタルモノナリ其種名未タ分明ナラサレトモ眞正直翅類ノ Phasmidae 族ニ類



第九條 第三條第六條は違背したるものゝ違警罪を以て處すべし

以上掲けたる如く已に完全なる豫防規則ありと雖も未だ其主眼なる害蟲の性質に至りては詳細調査したりと云ふべからず加之浮塵子椿象及び尺蠖と稱するの直に一種を指示するものの如くなれども實際に至りては然らず例へば稻に生ずる椿象にも各種あればなり故に彼地は生ずる椿象と此地に生ずる椿象とは異なる事あり又同地は於ても往々二種以上の椿象を一時に發生する事あり椿象其種を異にすれば性質も亦異なり故に従て其驅除豫防法を異よせざるを得ず何ぞ藪醫の萬病に向て葛根湯を用ひ満足するを得んや予は素より淺學無識なれども此の困難なる田圃害蟲性質の種類を研究して益々縣下農業の盛大進歩を圖らんと欲す諸君若し予の説を賛成せらるれば田圃に害蟲の發生を視認めらるる時の詳細被害の景況を記し且つ害蟲及び被害植物を添へて續々遞送あらん事を請ふ有益の件と一々實利紙上は掲載して其益を衆人に分たん事を欲す諸君以て如何とす

●又名和氏ノ鳥類保護論

左ニ記スル所ハ曾テ

名和氏が岐阜農商工談話會ニテ演說サレタルモノニテ大日本農會岐阜支會報告第二十七、八號ニ記載シアレド前項ト共ニ頗ル重要ノモノナレバ茲ニ轉載ス

若シ人、國ノ開ケルニ從ヒテ耕作植物ヲ害スルノ蟲類ハ減少スルヤ將タ増加スルヤト問ヘハ予ハ必ス世ノ開化ニ從テ彌増加スト答ヘンノミ如何トナレバ野蠻ノ時代ニハ草樹繁茂シ其間ニ生活ヲ營ム蟲類夥多ナレバ時進ミ世開ケ漸次荆棘ヲ拓キ耕耘ニ從事スルニ及ヘハ今迄生活シタル蟲類ハ食物ニ乏キヲ以テ或ハ死滅シ或ハ耕作植物ニ移轉シテ生ヲ營ムニヨリ爲ニ最初ニ比スレバ大ニ繁殖スルニ至ル故ニ英國ノ害蟲ハ米國ヨリ多ク米國ノ害蟲ハ「オーストラリヤ」洲ヨリモ多シ抑英國ノ開始ハ今ヲ距ルコト千八百年前米國ハ百餘年「オーストラリヤ」洲ハ數十年前ニアリ今國舊ケレバ害蟲多キノ論理ヲ以テ考フレバ本邦モ亦漸次開化ニ赴クニ從テ害蟲ノ増加スルヲ明白ナリ



蟲蔓延の徴ありと認むるときは其區域内人民をして驅除に従事せしむべし

第四項 前項の場合に於ては其驅除に係る一切の費用の

町村費を以て支辨せしむべし

第五項 田圃害蟲豫防規則に違背するものは違警罪の刑

と以て處分すべし

又吾岐阜縣は前に記せし達に基き明治十九年一月十一日

甲第一號を以て豫防規則を定められたる事左の如し

第一條 本則に於て害蟲と稱するものは左の如し

一 蠅蛉 ハメキムシ 蠅蟲 ズイムシ 尺蠖 シヤクトリムシ 浮塵子 ウンカ 蟲蝨 バツタ 椿象 カンムシ (稻を

害するもの)

一 嚼桑蟲 カミキリムシ 尺蠖 シヤクトリムシ 桑葉甲蟲 クハコガチ

(桑樹を害するもの)

一 蛄蝻 ケムシ 蓑蟲 ミノムシ (茶樹を害するもの)

一 テントウムシダマシ

(馬鈴薯を害するもの)

一 ヒロキセラ、ハスタトリツクス

(葡萄樹を害するもの)

第二條 驅蟲の地區の各戸長役場所轄内を以て一區域と

す

第三條 田圃に於て害蟲を發見せしときは自家の所作と

否とを問はず直に其發見人より戸長へ申出べし

但自家の所作に係るものは即時驅除を着手すべし

第四條 前條の申出あるとき戸長は作人を指揮し直に

驅除せしめ其景況を具し本縣勸業課へ申報すべし

第五條 戸長は於て害蟲蔓延の徴候ありと認むるときは

適宜其地區内の人民を招集し直に驅除に従事せしむべ

し

第六條 第四條第五條の場合に於ては作人及び其地區内

の人民は戸長の指揮に従ひ驅除に従事すべし

第七條 害蟲蔓延の狀況に依り縣官若くは郡吏を特派し

驅除の方法を指揮する事あるべし

第八條 第五條の場合に於ては其驅除に係る一切の費用

は町村費若くは聯合町村費を以て支辨すべし

リテ之ヲ見レハ政府ハ害蟲ノ農家ニ大不利ニシテ若シ農夫一モ驅除豫防ニ怠ル時ハ他ニ蔓延スルノ恐アルヲ以テ少モ之ヲ緩慢ニ附スヘカラサルニ由リ遂ニ法律中ニ加ヘテ規則違背者ヲ刑スルマテ害蟲ヲ惡マル、ニ至レリ續テ本縣令ハ其達ニ基キ甲第壹號ヲ以テ田圃蟲害豫防規則ヲ定メ本月十一日之ヲ布達セラレタリ其第壹條ニハ前ニ述ヘタル第四十三號達ノ第一項(田圃蟲害豫防規則ヲ設クヘキ害蟲ノ種類ハ地方ノ狀況ニ據リテ之ヲ定ムヘシ)ニ從ヒ害蟲ヲ定メラレタルカ其害蟲ハ已ニ述ヘタルモノ等ト均シキヲ覺ヘタリ

上ニ述フルカ如ク政府ハ蟲害豫防規則ヲ設ケ乃チ規則違背者ヲ違警罪ノ刑ニ處セラル實ニ美事ト謂フヘシ然レモ此規則ハ人工豫防法ナレハ之ニ加フルニ冥々裡ニ功ヲ奏スル天然豫防ノ一法律ヲ以テセラレンコヲ希望ス其天然豫防ノ一法律トハ何ンヤ是レ即チ鳥類ヲ保護スルニアリ因テ左ニ鳥類ヲ保護セサルヘカラサル所以ヲ述ヘントス予ハ已ニ明治十六年四月當支會例年會ニ於テ蟲害豫防法

ナル問題ニ就キ蟲類ト鳥類トノ關係ヲ說キ終ニ害蟲ヲ豫防スルニハ鳥類ヲ保護スルニアラサレハ好結果ヲ得サルコヲ云ヒ其鳥類ヲ保護スルハ到底一ノ法律中ニ加ヘサレバ能ハサルコヲ極論シ滿場會員一同ノ賛成ヲ得テ當支會ヨリ政府ニ建議セント欲セシモ會員中異說アリテ遂ニ建議ノコハ止ミタルヲ以テ當時予ノ心中誠ニ遺憾ニ堪ヘサリシカ其頃農務局ハ農業上有功有益有害鳥獸及獵具等取調ノ事ヲ精密ニ大日本農會ニ下問セラレタルモ全ク後來ニ於テ有益鳥獸類ヲ法律中ニ加ヘ保護セラル、ノ旨意ナ

ルヘシトテ予ハ竊ニ喜ヒタルコアリタリ今鳥類ヲ大別シテ農家ニ益アルモノ(小蟲類ヲ食スル者)害益判然セサル者(穀物小蟲類ヲ并食スル者)及ヒ害アル者(穀物類ヲ食スルカ又益鳥類ヲ害スル者)ノ三類トナス其益鳥ノ種名大畧ヲ舉クレハ左ノ如シ

ミソサヤイ キクイタダキ  
 鷦鷯○載鴛菊鳥○知更雀○天鵲○翠雀○燕○白頸鳥○  
 ヒガラ ヤマガラ コガラ  
 日雀○山雀○小雀○エナガ○五十雀○鵲○杜鵑○啄  
 ツキ カスネ ドリ  
 木鳥○蚊母鳥○キバシリ○鵲○鶯○繡眼兒○カシドリ



次ニ害蟲ノ植物ヲ害スルノ實例ヲ示サシ

本邦ニ近年北海道ニ蝗蟲發生セシヨリ植物ノ傷害セラレタルト現蟲ノ捕獲及ヒ蝗卵ノ採掘トニ損失シタル金額ハ實ニ巨多ナリト云フヘシ近年輸入シタル「フヒロキセラ、

バスタトリックス」ノ爲ニ葡萄樹ノ害ヲ受ケタルモ亦多シ此蟲ハ已ニ本縣下ヘモ進入シタレバ客年中農商務省農務局員ノ出張アリテ緻密ニ驅除セラレシカトモ未ダ殘蟲ノ存スルヤ否ヲ知ラス

稻ニハ有名ノ螟蟲アリテ已ニ青森及ヒ熊本縣下等ニ於テモ大害ヲ與ヘシヨリ人皆大ニ恐ル、ニ至レリ本縣下各所ニ於テモ常ニ多少目撃スルモ未タ大ニ發生セサルニ由リ深ク注意セサルモノアリ然ルニ若シ此蟲ニ好都合ヲ與フル時ハ繁殖シテ必ス大害ヲ爲スヤ疑ヒナシ豈ニ恐レサルベケンヤ又年々各地ニ發生シテ損害ヲ作ス者ハ、螟蛉、尺蠖、浮塵子及ヒ椿象等ナリ

本邦ノ海外輸出品ノ第一等ニ位スル生絲ノ原料即チ桑樹ヲ害スル蟲類甚タ多シ今其有名ナル者ヲ舉クレハ桑葉甲

蟲ナリ是レハ近年各所ニ發生シ十分ニ蔓延ノ兆候ヲ呈セリ其害ノ有様ハ嫩葉ニ群集シテ殘害ヲ逞セリ次ニ尺蠖ハ飛驒國益田郡下呂村其他ノ桑樹ニ夥多發生シタルヲ見タリ又嚼桑蟲等アリ

本邦輸出品第二等ノ茶樹ニハ蛸蠟及ヒ蓑蟲ノ常ニ害チナス亦少カラス

馬鈴薯ニハ「テントウムシダマシ」蟲發生シ葉ヲ食フ網狀トナシ大害ヲ與ルハ常ニ飛驒國ノ諸所ニ於テ見ル所ナリ」以上述フル所ノ諸蟲及其他蟲類ノ爲ニ植物被害ノ金額ヲ合算スレハ實ニ莫大ナルヲ察知スルニ足レリ故ニ若シ此等ノ諸蟲連續發生スル時ハ往々飢饉ヲ來スフアルヘシ豈ニ恐レテ又恐レサルヲ得ンヤ

斯ノ如キ害蟲ヲ除カンカ爲政府ハ夙ニ深ク注意セラル、ヲ見ル今一例ヲ舉ンニ昨年十二月五日ヲ以テ農商務卿ハ內務卿ト連帶ニテ第四十三號ヲ以テ田圃耕作物ノ害蟲ヲ豫防センコトヲ達セラレタリ其第五項ニ田圃害豫防規則ニ違背スルモノハ違警罪ノ刑ヲ以テ處分スヘシト是ニ由



ノ ジ コ  
カ ヤ  
ホウジロ  
ア ト リ  
ス ヲ メ  
シ メ  
マメマワシ  
ツ グ ミ  
スミヤキ

黃道眉  
鴛  
鵲  
鵲  
桑 鳳  
鶉

總計 十一種 百二十七頭

九 糝、粟、磨餌  
六 荏子、磨餌  
三 糝、粟  
一 荏子、粟  
一 粟、糝  
一 荏子、粟糝  
一 粟  
一 粟

以上ノ鳥ハ害益判然セス然レモ總テ營巢ノ際雛ヲ養フノ時ハ多ク小蟲類ヲ食殺スルヲ明白ナリ故ニ穀實成熟ノ際其啄食ヲ豫防セハ他期ニ於テハ害ヲ爲フ少シ又該鳥類ノ食物ハ大概穀物ナレモ又磨餌ヲ與フルモ生活ニ妨ケナシ然レモ磨餌ハ日々ノ手數ヲ要スレバ穀物ヲ與フルヲ便利トス前述ノ益鳥ハ大概磨餌ニアラサレハ生活スルヲ能ハス故ニウツ、ヒワ等ハ穀蟲并食鳥ト云フモ可ナリ此度ノ調査中別ニ害鳥ニ屬スルモノヲ發見スルヲナケレモ穀蟲并食鳥ノ時辰雀四十二頭及ヒ「ジフシマツ」十六頭

ナ調査スルモ元來外國種ナレハ別ニ算入セス時辰雀ハ其產國加拿利島ナルヲ以テ「カナリヤ」ノ名ヲ得タリ此鳥ハ廣ク世界中ニ籠養セラル、ガ故ニ該島ヨリ輸出スルノ金額ハ毎年凡ツ拾萬弗ノ多キニ上ルト云フ今外國種ヲ除キ調査シタル總數ハ正ニ二十四種三百頭ノ多キニ居ル以上ノ如キ數ヲ得タレモ實際ニ於テハ決シテ然ラス今其理由ヲ次ニ述ヘン

一 予ハ各戸ニ入リテ一々調査シタル者ニアラス只家前ニ顯レタル者ト二三ノ家ニ入リテ調査シタル者トノ總數ナリ

二 冬季寒冷ノ際ナレハ務メテ暖日ヲ撰ミ且ツ午前十時頃ヨリ午後三四時ノ間ニ於テ調査セシモ如何セン東西ノ町ハ南側ノ家日陰ニシテ寒冷ナルカ故ニ多クハ屋裏ノ暖所ニ置ケルヲ以テ調査スルヲ能ハス

三 裏屋及ヒ板塀等ノアル家ニ於テハ之ヲ調フル由ナシ四多クハ家前ニ飼ヒ置ク者ナレモ往々室内ニ之ヲ置ク者アリ如何トナレハ屢々室内ニテ各鳥ノ鳴聲ヲ戶外ニテ

○鴟鵂等はナリ

天鷲ノ食フ害蟲ハ菜種蟲、菜鋸蜂、各種ノ菜蟲、玉蜀黍蟲、金龜子、蚊、虻等ノ諸蟲是ナリ今麥蟲ハ麥ニノミ生ノ他物ニ移ラス此蟲多ク發生スルハ天鷲多ク集リ來リテ之ヲ喰フ若シ天鷲ノ良能ナカリセハ麥ヲ害スルヲ甚タ大ナルヘシ白頬鳥、日雀、五十雀等ハ秋ヨリ冬ニ涉リ多ク山中ヨリ群ヲナシ來リ果樹等ノ枝幹ニ潜伏スル小蟲類ヲ探索シテ之ヲ食ス

鶯、鶯鶯等ハ繁茂シタル林中ニ於テ常ニ蟲類ヲ食ス

燕ハ春季飛ヒ來リテ巢ヲ人家ニ營ミ育兒ノ際多ク青蟲ヲ捕獲シテ子ニ與フ

啄木鳥ハ樹木ノ外部ヨリ蠹蟲ヲ引キ出シテ之ヲ食ス

今岐阜市中ニ飼養シタル小鳥ヲ昨年十二月中旬ニ於テ親ク調査シタル數ヲ舉クレバ左ノ如シ

鳥		名	頭數	食物
和	漢	ヤマガラ	五六	アサノミ、エン、スリ、エ
メ	シロ	繡眼兒	四五	磨餌

ヒ	ガ	ラ	日	雀	三〇	麻仁荳子磨餌
ミ	ソ	サ	鶯	鶯	一七	磨餌
ヒ	バ	リ	天	鷲	一二	同
ウ	グ	ヒ	鶯		三	同
カ	シ	ド			二	同
コ	マ	ド	知	更鳥	二	同
ル		リ	翠	雀	二	同
ヒ	タ	キ	鶯		一	同
ゴ	ジ	フ	五十	雀	一	同
キ	ク	イ	載	鶯	一	同
ア	イ	ゲ			一	同
總計		十三種	百七十三頭			

以上ハ益鳥ニシテ常ニ多ク籠養ノ際磨餌(磨餌ハ乾魚、米糠、青菜ノ混和物)ヲ食セリ籠養ノ磨餌ハ恰モ自然ニ小蟲類ヲ食スルト同一ノ成分アレハナリ故ニ該鳥類ハ自然農家ノ害敵タル小蟲類ヲ食餌トスルモノナレハ豈ニ之ヲ徒ニ籠養スヘケンヤ

鳥		名	頭數	食物
和	漢	ウ	六六	荳子、粟
ヒ	ワ	金翅雀	三七	同

木之食物トナリ此獸蕃殖セルニ因リ草木ニ憑テ生活シタル蟲類ハ頓ニ死滅セリ嘗ニ蟲類上ノ變化ノミナラス此蟲ヲ食テ蕃殖セシ鳥類上ニマテモ其影響ヲ及ホシタリト云如斯二頭ノ山羊ノ爲ニ鳥類マテ其影響ヲ受クル者ナレハ益鳥ノ爲ニ害蟲ヲ除キ植物ヲ繁殖セシムルハ理ノ當然ト云フヘキナリ

以上述アルカ如キ理由アルヲ以テ其益鳥ヲ保護スルハ實ニ切迫セリト云フヘシ若シ一年ヲ後ルレハ一年ノ損耗ヲ受クルノミニ止ラス遠ク永年ニ及ホス者ナレバ我政府ハ速ニ法律ヲ設ケ有益鳥類ヲ保護セラレンコトヲ深ク希望シテ止マサルナリ尙世界中苟モ農業ヲ大切ニスル政府ハ早々法律中ニ加ヘテ嚴重ニ保護シ大ニ好結果ヲ得タル事ハ其證明明了々タレハナリ故ニ鳥類ノ保護ハ一日モ緩ニスヘカラサルニ由リ予ハ政府ニ向テ深ク希望ニ堪ヘサルナリ

因ニ云フ當支會報告中藤山治一君ノ鳥保護論ヲ參考セラレンコトヲ希望ス

●三重博物學會 動物學會々員ニシテ志州鳥羽ニ居住セラル、梅村甚太郎君外數名ハ今般申合せ三重博物學會ナルモノヲ設立セラレ専ラ生物學ヲ攻究セラレントスト氏等ノ熱心實ニ敬服ニ堪ヘタリ希クハ斯ノ如キ眞價直アル會ヲ我國至ル所ニ見ルノ日近カラソコトヲ、左ニ同會々則ヲ掲ケ以テ參考ニ供ス

第一條 本會ノ目的ハ汎ク博物學ヲ研究スルニ在リ  
 第二條 本會ヲ名ケテ三重博物學會ト云フ  
 第三條 會員ハ博物學篤志ノ者ニ限ル  
 第四條 入會セント欲スル者ハ其住所族籍姓名ヲ記シ會員ノ紹介ヲ以テ本會ヘ申込ム可シ  
 第五條 會員ハ會費トシ當分毎月金五錢ヲ納ム可シ  
 第六條 會員退會ノ節ハ書面ヲ幹事ニ差出ス可シ  
 第七條 本會ハ役員トシテ會長一名幹事二名ヲ置ク  
 第八條 役員ハ投票ニテ定メ其任期ヲ一年トス但再三其撰ニ當ルヲ得  
 第九條 會長ハ本會ノ事務ヲ總理ス  
 第十條 幹事ハ會長ノ指揮ヲ受ケ本會ノ記錄會計其他一切ノ庶務ヲ掌理ス  
 第十一條 會員ハ毎月某處ニ會シ専ラ博



聽クコアリ然レモ未タ目撃セサレハ調査數ニ加ヘサルナリ加之鶯、鶉、知更雀、翠雀等ニ至テハ決シテ戶外ニ出シ置クコナケレバナリ

是ニ由リテ之ヲ見レハ此度調査シタル小鳥ノ數ハ意外ノ少數ナルコト察スルニ足レリ今調査ノ殘數ト該鳥ヲ飼養スルノ際死滅ニ期シタル者トヲ算入スレバ現鳥數ノ凡ソ二倍トナスモ實ニ過少ナリト云フモ未タ過多ナリト云フヘカラス然ラハ當時岐阜市中ニ於テ愛玩ノ爲小鳥ヲ害スル數凡ソ九百頭ト云ハサルヲ得ス假令當時ハ年内ニ於テ最モ多ク小鳥ヲ愛玩スルノ時期ナリト雖モ又他期即チ四月五ニ至リ營巢ノ頃天鵲等ノ巢ヲ害スルコト實ニ少カラス故ニ一年間岐阜市中ノミニテ死滅ニ屬スル小鳥ノ數亦多シト云フヘシ其死滅スル九百頭ノ内五百十九頭純粹ノ益鳥ナレハ是ノミニテ論スルモ實ニ意外ノ結果ヲ生スルニ至ラン夫レ小鳥ノ一日一頭ニテ食スル蟲類ノ數ヲ極メテ輕減シテ平均百頭トナルモ五萬壹千九百頭ナリ是ヲ一年ニ通スレバ壹千八百九十四萬三千五百頭ノ大數ニ至ル依

テ考フルニ鳥類五百十九頭ヲ愛玩シタルカ爲ニ前數ノ害蟲ヲ助ケタルモノ、如シ然レモ是ハ此レ只一回ノ結果ナレモ害蟲ハ一年一回乃至二三回子孫ヲ繁殖スルモノナレハ今一頭ノ產卵ヲ五十粒ト看做シ前害蟲ノ半數即雌蟲九百拾七萬千七百五拾頭ニ乘スレバ四億七千三百五十八萬七千五百數ノ多キニ至ル然レモ鳥類ハ此比例ニハ繁殖スルモノニハ非サレハ此害蟲ノ植物ヲ傷害スルコトヲ計算セバ實ニ驚クニ堪ヘタル莫大ノ數ニ至ルヘシ

小鳥ヲ愛玩スルハ岐阜市中ニ限ラズ村里ニ至ルマデ多少之ヲ弄養セリ今日本全國ニ於テ愛玩ノ爲ニ益鳥ヲ死滅セシムル數實ニ莫大ナルヲ想像スルニ足レリ其他益鳥ヲ銃網等ニテ捕殺シ以テ食料ニ供スル者又非常ノ大數ナリ故ニ益鳥ノ減スルト同時ニ害蟲ノ増スコトヲ深ク記憶セサルヲ得ス今一例ヲ舉テ之ヲ證セン曾テ山羊二頭ヲ「シントヘレナ」島ニ放チシニ島中ノ鳥類上ニ大變化ヲ來セシコアリ其故ヲ尋ヌルニ「シントヘレナ」島ノ地タルヤ從來山羊ノ住セシコナキヲ以テ一朝此獸ノ到レルヨリ島中ノ草

# 動物學雜誌第廿五號

明治二十三年十一月十五日發兌

## ●螺類ノ介殼ニ就テ

飯 島 魁 述

私ハ本誌次號ヨリシテ本邦ニ産スル蝸牛類各種ノ記載ヲ致シ諸君ガ此甚ダ面白キ動物ヲ採集シ、其名稱ヲ知り且ツ其本邦ニ於ケル分布等ヲ攻究スルノ便ニ供セント思ヒマス、就テハ今回ハ其準備ノ爲メ螺類介殼ニ關スルヲ聊カ述ベ置カウト存ジマス、蓋シ介殼諸部ノ名稱等ヲ豫メ知り置クハ分類スルニ欠クベカラザル次第ナレバデゴザリマス

凡ソ螺類ニハ殼至テ小サクシテ皮膚中ニ隱沒シ或ハ全ク之ヲ闕ク者アレド多クハ螺旋狀ニ卷キタル外殼ヲ有スル者ニテ此中ニ全身ヲ縮メ入レルヲ出來ルモノナリ、殼ノ構造ヲ見ルニ概チ三層ヨリ成ル」最外ノ一層ハ殼皮ト名ヅケ性質角質ニシテ厚薄一様ナラズ且ツ往々全ク之ヲ闕

如スルモノアリ、殼皮ハ時ニ毛狀ニ突起スルヲアリ」中層ハ最モ厚キ部分ニテ之ヲ陶質ト名ヅケ性質陶器ニ似タルヲ以テナリ、細檢スルキハ更ニ三層ヨリ成リテ各層ハ一定ノ方向ニ排列シタル加兒基小柱ノ聚合ヨリ組成セラル、モノナリ」最内ノ殼層ハ光澤アリテ眞珠ト同質ナルガ故ニ之ヲ眞珠質ト稱シ波狀ヲ爲セル加兒基小板ノ聚合シ構成スル所ナリ但シ此層ヲ全ク欠ク者モアリ

化學上ヨリ見ルトキハ九十五乃至九十八%ノ炭酸加兒基、少量ノ炭酸マグネシア、磷酸鹽類、硅土等ノ無機部分並ニ凡ソ一、五%ノ有機物ヨリ成ル、此有機物ハ介殼ニ固有ナルガ故ニ特ニコンキヲリント名ヅク、時トシテ堅硬ナラザル殆ド角質ノ介殼アルガ斯ハ無機物ノ分量至テ少ク殆ド全クコンキヲリンヨリ成ルモノナリ

螺殼全体ノ形ハ種々ニシテ盃狀、球狀、半球狀、橢圓狀、圓錐狀、紡錐狀、豆狀、耳狀、扁平、等ノ名稱アリ

螺殼中螺旋ノ中央ニシテ通常尖リタル所ヲ尖頭ト云ヒ又頂トモ云フ而シテ殼ノ開ケル所ヲ殼口或ハ單ニ口ト云フ、



物學ニ關スル事項ヲ談話演說シ會務ヲ商議ス可シ●第十  
二條 本會ハ時々通信ヲ發シテ會員ニ頒ツ

志戸鳥羽町六十一番地伊勢朝明大矢知 梅村

伊勢員辨治田新町 岡田

●會員移動 宋戸一郎君は宮城第二高等中學校に染  
谷徳五郎君は山形尋常中學校に赴任せられたり

## 東京動物學會記事

●例會 七八兩月は在京會員の過半旅行せられしに付き  
例會を開かず

●年會 九月廿日午后二時より理科大學動物學教室に於  
て年會を開き岸上鎌吉君は備前讃岐等に於て採集せられ  
たる標品并にカブトカニの發育等に就て其實況を演說せ  
られ中村榮太郎君は筑前福岡糟屋郡志賀島近海に於て採  
集せられたるナメクザウ等の標品を示され松井敬勝君  
は相州三浦郡三崎沿海に於て採集せられたる標品を示さ  
れ各位共標品に就て説明せられ菊池松太郎君は右標品中

ウミナス(三崎方言)の貯藏法に就て説明せられたり次て  
例に因り役員の改撰を爲したるに左の諸君當撰せられた  
り

會頭 飯島 魁

幹事 箕作佳吉編輯 擔任 波江元吉記錄 擔任 菊池松太郎會計 擔任

右終て石川千代松君夜光蟲の生殖法に就て演說せられた  
り當日出席員十九名午后四時散會す

●寄贈品 先月中東京動物學會にて受取たるもの左の如  
し

東京醫學會雜誌第四卷第十七號第十八號

日本園藝會雜誌第十七號

牧畜雜誌第四十號第四十壹號

植物學雜誌第四卷第四十三號

第三回内國 勸業博覽會 第四部審査概評

北水協會報告第五十六號

實利 第十三號

日本菌類圖說第一卷第一編上下

中等植物學教科書 上卷 教育植物學教科書 上卷

三好學君

田中延次郎君

擴農會

北水協會

大日本水產會

植物學會

牧畜雜誌社

日本園藝會

東京醫學會



名ヅケ固形ナルアリ又内腔ヲ通ズルアリ、其内腔アルキハ下部ニテ外開スルモノナリ、此外口及ビ内腔ヲ併セ稱シテ臍ト云フ、臍ノ入口至テ廣ケレバ漏斗狀ト稱シ、狹シテ深ケレバ孔狀ト稱シ幅狹クテ淺ケレバ裂狀ト稱ス、又往々臍ハ臍蓋ト名ヅクル者ニヨリ多少蔽ハル、コアリ、此臍蓋トハ口縁ノ一部ノ瘤狀ニ突起セル部分ニ過ギズ」臍ノ開ケル邊ヲ稱シテ底ト云フ

殻口ノ形ハ種々ニシテ圓形、半圓形、橢圓形、半月形、長形、擴張、三角、多角、等ノ別アリ」口縁ハ連續ナルアリ或ハ然ラズシテ内外兩縁ニ區分セラル、アリ、内縁トハ頂ヲ上ニシ口ヲ此方ニ向ハシメテ内側ナル部分ヲ云ヒ外縁ハ其反對ナリ、時トシテハ殻ヲ今申シタル位置ニ置キテ上縁及ビ下縁ヲ區別スルコアリ又内縁ハ往々全ク無キコアリ(例ヘバ蝸牛)」口縁ノ下部ニ呼吸ノ爲メナル水管アル種ニテハ其長サニ應ジ多少延長シテ溝狀ヲ爲ス、斯ル螺殻ハ有溝ト云フ(蝸牛類ニハ水管ナシ從テ無溝ナリ)、此他尙ホ口縁ハ外方ニ折返リアルコ少シク内ノ方或ハ外ノ方ニ卷カレテアルコ等アリ(蝸牛類ニテハ口縁ノ折返

リアルガ全ク成長シタルノ徵候ナリ)」口縁内面ニ往々突起物ノ在ルヲ見ル、是ハ齒ト申スモノナリ

殻ノ表面ニ口ノ外縁ト平行セル條線ガ多少判然ト見ユルコアリ、是ハ成長線ト名ヅケ殻ノ成長スルト同時ニ生ズルモノトス、但シ成長線ヲ現サズシテ表面全ク平滑ナルモノ決シテ尠カラズ、殻ノ彫刻ト云フコアリ彼ノ成長線モ彫刻ノ中ナルガ其他ニモ種々凸凹アルコアリテ都ベテ此等ヲ彫刻ト總稱スルナリ、殻面ノ條線ニ縱橫ヲ區別スルモノナルガ凡ソ螺旋ノ方向ト平行スルモノヲ橫行ト云ヒ、之ト直角ヲ爲シテ走ルモノヲ縱行ト云フガ例ナリ多クノ螺類ニハ殻口ヲ閉ヅル爲メナル唇ト申ス蓋ノ如キモノアリ、是又種々ノ構造ナルガ蝸牛ニハ決シテ之レアルコナシ

### ●英彦山ニ産スル螺類

英彦山 高千穂宣麿

余ノ英彦山ニ産スル螺ノ種ヲ報知スルハ其種ノ分布ヲ取調ベノ參考ノ爲メ第二ハ標品ノ交換ヲ諸君ニ求メン爲メ

殻ニ右卷キ左卷キノ別アリ、螺旋ノ卷キ方若シ時計ノ針ト同シ方向ナレバ右卷ト云ヒ若シ反對ナレバ左卷キト云フナリ、或ハ介殻ヲ手ニ取り頂ヲ上ニシ口ヲ自身ノ方ニ向ハシメテ口ガ右ノ方ニ在レバ右卷ナリ、若シ然ラズシテ左ノ方ニ在レバ左卷ト知ルベシ、多數ノ螺類ハ右卷ニシテ左卷ノ者ハ尠シ、稀ニ同種ナルモ通常ノ卷キ方ニ反對シタルモノアリ、斯ルキハ之ヲ逆卷キト云フ

殻ニ上下部ヲ區別スルハ今申シタル位置ニ置キテ爲スナリ、即チ頂ノ方ガ上ニテ其反對部ガ下ト定メアルナリ、又前後ヲ區別スルコアルガ是ハ生活中匍匐スルニ當リ前ニ向フ方ヲ前ト云ヒ反對ヲ後ト云フナリ、一般ニ頂ハ斜ニ後方ニ而シテ殻ハ斜ニ前方ニ向フモノニテ今口縁ノミニ就キテ申セバ其上縁ハ同時ニ前縁、而シテ其下縁ハ同時ニ後縁ナリトス」殻ノ高サトハ頂ヨリ口縁ノ最下點ニ至ル距離ヲ云フ、若シ此距離甚ダ長キハ高サト云ハズシテ長サト云フ」殻ノ幅トハ全殻中最モ幅廣キ所ノ直徑ヲ云フナリ

殻ノ一ト回り旋リタル部分ヲ螺楷或ハ單ニ楷ト云ヒ通常數楷アルモノニテ其第一螺楷(最上楷)ハ頂ヲ成シ而シテ最終(最下)ノ螺楷ハ口ニヨリ外開ス、頂ト最下楷ノ間ナル數楷ヲ總稱シテ螺旋トハ云フナリ、此螺旋ハ凸マリタルコアリ、平カナルコアリ又凹ミタルコアリ」又螺楷ノ數ニ異同アリ、抑モ螺楷數ハ成長スルニ從ヒ増加スルモノナレバ其數ヲ種ノ區別ニ利用センニハ成長ヲ了リタル殻ニ就キテ數フルヲ要ス、然シナガラ全ク成長シタル同種ノ殻ニテモ楷數必ス同一ナリトハ云ヒ難ク些少ノ差違アルアリ

稀ニ諸螺楷ハ相密着セザルコアリ、之ヲ稱シテ螺楷自在ト云フ、然シナガラ通例諸螺楷ハ相密着セルモノニテ其密着線ヲ縫合線ト云ヒ單線ナルコアリ、凹ミテ溝狀ヲ呈スルコアリ、波狀ヲ成スコアリ又不分明ナルコアリ」諸螺楷ノ相密接スルキハ殻ノ中軸ニ柱狀物ヲ生ズ之ヲ螺軸ト



## ●形態學ノ一大問題(圖入)

岸 上 鎌 吉

比較形態學起リテヨリ血縁遠キモノト思ヒシモノモ近キモノタルヲ知リ、或ハ之ニ反シテ血縁近キモノ實ハ遠ク、甚ダシキハ或ハ全ク血縁無シト思ヒシモノ最モ近キモノタルヲ等ヲ發見シ學問社會ノ面目ヲ一新セリ。

進化論ニ從ヘバ最初極メテ簡單ナル一塊ノ蛋白質ノ生活力アルモノアリテ、其生物ノ時ヲ經ルニ從ヒ、子孫繁テ繁殖シ、其子孫各別々ノ有様ニ出逢フニ從ヒ、之ニ應ジテ各ノ生活スルニ都合ヨキ様ニ變シ、而シテ各其特性ヲ其子孫ニ遺傳シタル結果コソ、今日我々ノ見ル非常ニ複雑ナル生物世界ナリ。然ラバ無脊椎動物モ有脊椎動物モ其先祖ヲ共ニスルヲ明ナリ。何レノ邊マデ共ニセシカ、無脊椎動物中如何ナル種類ガ有脊椎動物ニ最モ近キ縁者ナルカ等ヲ研究スルハ甚ダ面白キヲナリ、又甚ダ困難ナルヲナリ、面白キ故數多ノ學者之ニ手ヲ出シ、困難ナルガ故ニ其目的ヲ達セシ者稀ナリ。

當時ノ形態學者ハ有脊椎動物ノ先祖ニ就テ如何ナル考ヲ有スルカ、是レ諸君ノ知ラント欲スル所ナルベシ、然シ十人十種ト云フ様ナ有様ニテ學者間ノ議論未ダ一定セズ、先ツ學者ノ有脊椎動物ノ先祖ヲ探索スルモノハ大抵蠕蟲類ノ邊ヲ徘徊シ有脊椎動物ノ器官ト蠕蟲ノ器官トヲ比較シ相同ナルヤ否ヤヲ研究スルモノ、如シ。

無脊椎動物ト有脊椎動物ノ差ハ何處ニアリヤ。無脊椎動物ニテハ脊面ニ血液循環系アリ腹面ニ神經系アレ、有脊椎動物ニテハ之ニ反シテ脊面ニ神經系アリ腹面ニ循環系アリ、加之有脊椎動物ニハ生涯ノ中少クモ幼時ニ脊索ト稱スル器官ヲ有シ、又体内骨格ヲ備フルモノ多シ。

先ヅ背腹ノコトニ就テ辨ゼン。單細胞動物ニテハ背腹ノ區別ヲ云ハズ、夫ヨリ進ンデもるラノ時代ニモ此ノ區別ナシ、ガすどれやニモナシ、ガすどれやヨリ少シ進化セシはいどら、くらげ等ノ下等動物ニモナシ、ガすどれや及ビ此等ノ動物ニテハ口アル面ト口ナキ面トヲ區別スルニ止マル、此口アル面ト口ナキ面トハ他ノ高等ナル(背腹



第三ハ當地ニ採集ニ來ラル、士アレバ其參考迄ナリ余ノ採集セシ場所ハ英彦山ノ一區域ノミナリ

*Papilio* 屬ニテクロアゲハ、クロタイマイ、ハ多ケレモ他ノ種類ハ少ナキ方ナリ

*Amblypodia turbata* ハ毎年九月下旬ヨリ十月中旬頃迄ニ發生ス余ハ昨年ハ九疋本年ハ二十一疋採集セリ雌雄翅色ヲ異ニス

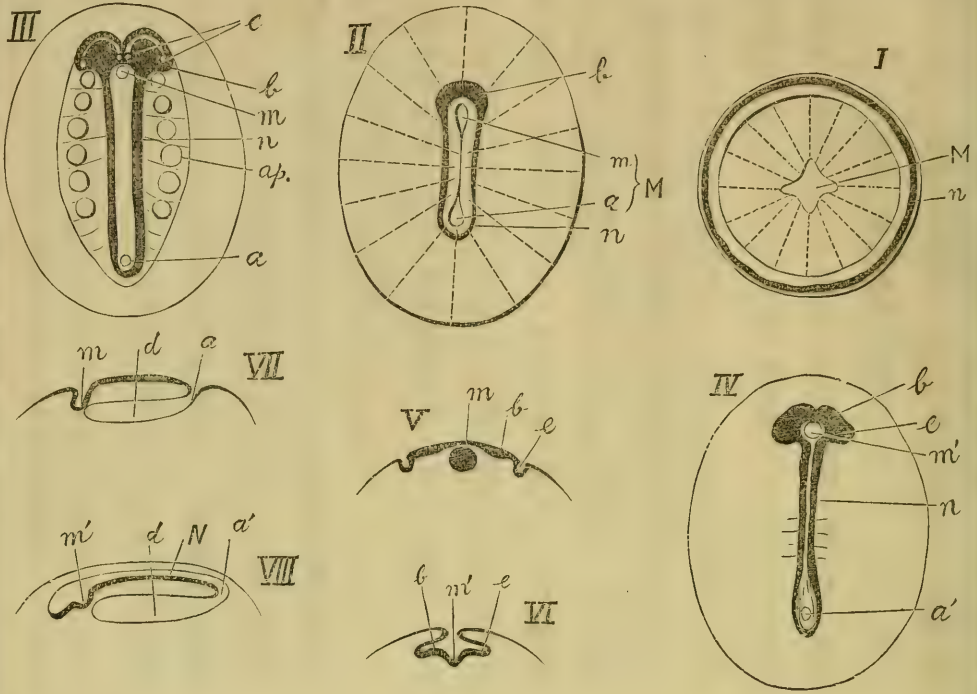
*Cyrestis thyodamas* ハ春期ハ四月上旬ヨリ六月初旬迄秋期ハ九月上旬ヨリ十一月下旬頃迄見ル余ハ本年四疋捕獲

セリ

*Vanessa* 屬ニテモンガラテフ、ルリタテハ、ハ多ケレモ其他ノV屬ハ少ナシ

*Argynnis Niphe* ハ通例八月頃見レモ余ハ十月十四日完全ナル者ヲ捕ラヘタリ然レモ此種ハ當地ニハ少ナキ方ナリ  
*Danaus tytia* ハ五月下旬ニ見ル然レモ多ク發生スル時ハ八月下旬ヨリ九月中旬迄ナリ余ハ十月中旬ニ捕ラエタルヲアリ此種ハ英彦山ノ高所ニ多シ  
蝶ノ目錄ハ左ノ表ニアリ

No.	Scientific Name	和名
1.	<i>Papilio machaon</i> , Linn.	キアゲハ
2.	<i>P. zethus</i> , Linn.	アゲハ
3.	<i>P. maackii</i> , Men.	ハナバチ
4.	<i>P. demetrius</i> , Cr.	クサバ
5.	<i>P. macilentus</i> , Inanson.	クサバ
6.	<i>P. sarpedon</i> , Linn.	クサバ
7.	<i>Pieris rapae</i> , Linn.	クサバ
8.	<i>Pieris napi</i> , Linn.	クサバ
9.	<i>Anthocharis scolymus</i> , Butl.	スジグサ
10.	<i>Colias hyale</i> , Linn.	オウゴン
11.	<i>Terias multiformis</i> , H.P.	キテフ
12.	<i>Terias biformis</i> , H.P.	全上
13.	<i>Miletus hamada</i> , Druce.	ルリシロ
14.	<i>Amblypodia Japonica</i> , Murray.	ミミ
15.	<i>Amblypodia turbata</i> , But.	シロ
16.	<i>Curetis acuta</i> , Moore.	ウラギン
17.	<i>Niphanda fusca</i> , Brem, and Gray.	?
18.	<i>Thecla arata</i> , Brem.	ルリシロ
19.	<i>Thecla brivaldszkyi</i> , Sed.	ミミ
20.	<i>Polyommatus phlaeas</i> , Linn.	コシロ
21.	<i>Lycaena baetica</i> , Linn.	ヒメシロ
22.	" <i>argiades</i> , Pall.	ヤマト
23.	" <i>argia</i> , Mén.	シロ
24.	" <i>argiolus</i> , Sin.	ミミ
25.	" <i>aegon</i> , Schiff.	ツバメ
26.	" <i>Lycormas</i> , But.	ルリシロ
27.	<i>Libythea lepta</i> , Moore.	テン
28.	<i>Dichorragia nesimachus</i> , Boisd.	グサ
29.	<i>Apatura ilia</i> , Schiff.	スミナ
30.	<i>Euripus charonda</i> , Hew.	コム
31.	<i>Euripus Japonica</i> , Feld.	ムササ
32.	<i>Limenitis sibylla</i> , Linn.	マダラ
33.	<i>Cyrestis thyodamas</i> , Boisd.	イシ
34.	<i>Neptis aceris</i> , Lep.	イシ
35.	<i>Vanessa levana</i> , Lin.	シマダラ
36.	<i>V. burejana</i> , Brem.	ミ
37.	<i>V. c-aureum</i> , Sin.	キタ
38.	<i>V. xanthomelas</i> , Schiff.	ヒチ
39.	<i>V. callirhoe</i> , Fab.	モシ
40.	<i>V. charonda</i> , Drury.	ガ
41.	<i>Argynnis niphe</i> , Sin.	ラ
42.	" <i>adippe</i> , Sin.	テ
43.	" <i>nerippe</i> , Feld.	フ
44.	" <i>anadyomene</i> , Feld.	ハ
45.	<i>Danaus tytia</i> , Gray.	ル
46.	<i>Mycalasis perdiccas</i> , Hew.	リ
47.	<i>Ypthima baldus</i> , Fab.	タ
48.	<i>Satyrus drvas</i> , Scop.	テ
49.	<i>Lasiommata epimenides</i> , Mén.	ハ
50.	<i>Lethe Sicelis</i> , Hew.	モ
51.	<i>Neape gaschkewitschii</i> , Mén.	シ
52.	<i>Lethe diana</i> , But.	ヨ
53.	<i>Nisoniades montanus</i> , Brem.	モン
54.	<i>Ismene benjamini</i> , Guér.	テ
55.	<i>Daimis tethys</i> , Murray.	フ
56.	<i>Pamphila mathias</i> , Fab.?	ハ
57.	" <i>guttata</i> , Brem.	モ



圖解

第一圖、くらげの模型圖。第二圖、左右相稱動物先祖ノ模型圖。第三圖、節肢動物幼時ノ腹板ノ模型圖。第四圖、有脊椎動物胚盤ノ模型圖。第五圖、第三圖ニ示ス動物ノ頭部橫斷ノ模型圖。第六圖、第四圖ニ示ス動物ノ頭部橫斷ノ模型圖。第七圖、第三圖ニ示ス動物ノ縱斷ノ模型圖。第八圖、第四圖ニ示ス動物ノ縱斷ノ模型圖。

畧字解

肛門  
a, 腸  
a', 附器  
ap, 腦  
b, 腸管  
d, 眼  
e, 口  
M, 口  
m, infundibulum  
m', 腦管  
N, 神經  
n, 神經

先ヅくも及ビかぶどがにノ發生ニ就テ余ノ取調べタル有様ノ大畧ヲ述ベシ。胚盤出來、其一部ニ細胞増加シテ厚ク集マル所一ヶ所生ズ、是レがすどら口ノ跡ナリ(陷入ヲ見ザレバ)、くもニテハ之ニ尋イテ其後部ニ尙一ヶ所厚キ所生ズ、是レ亦がすどれや口ノ一部分ニシテがすどら口ノ漸次後方へ延ビタルヲ示ス、かぶどがにニテハ陷入セザルがすどら口ヨリ中葉細胞(mesoderm)餘程澤山生ジタル後、初メテ後方ニ淺キ陷入顯ハレ、其陷入ヨリ体ノ後部ノ中葉細胞生ズ、陷入ハ漸次後方へ移ル。此ノ如

ノ面ヲ區別シ得ル) 動物ニテモ判然區別スルヲ得ルナリ、何トナレバ高等動物モ其發生期ニがすとれやノ時代アレバナリ、背腹ノ區別ハ蠕蟲、節肢動物、軟体動物及ビ有脊椎動物ニ於テ見ル、此等ノ動物ノ發生ノ初メニ有スルがすとるら口ハ後ニ到リテ何レノ面ニアルカヲ調ブルニ蠕蟲及ビ節肢動物ニテハ腹面ニアリ、有脊椎動物ニテハ背面ニアリ、然ラバ蠕蟲、節肢動物ノ腹面ハ有脊椎動物ノ背面ニ相同スト云フコハ當然ナリ。獨ノげーげんバー、英ノばるほー、蘭ノふゞれひと、米ノむっかーど等ノ或ル蠕蟲ニ見ル横ニアル二條ノ神經ノ節肢動物ニテハ腹部ヘ廻リテ左右相合シ、有脊椎動物ニテハ背部ニテ合セシトノ説ハ餘程窮シタル考ナリト思ハル。

くらげノ口アル面ヲ見ヨ、口ナキ面トノ境ニ神經系アリ(第壹圖)、口(m)ハ神經系(n)ニ圍マル、他ノ之ヨリ高等動物ニテモ然ルヲ見ル、神經系ハがすとるらノ口ノ周圍ニ生ズ(第二、三、四圖)。

ちれんてらた(はいどら、くらげ等)ヨリ高等ナル動物

ニテハがすとるら口ハ一ノ孔トノ開カズ、がすとるらヲ圍ム壁ハ中央ノ所ニテ左右合ス(第二圖)、故ニがすとるら口ハ細長クナリテ二個ノ孔ニテ外ニ開ク。此がすとるら口ノ長キ方ノ體ノ軸ヲ體ノ前後ノ軸ト云ヒ、短キ方ノヲ左右ノ軸ト云フ、此二本ノ軸ハくらげノ *Perradius* ノ軸ニ當ル。ちれんてらたニテハ體ニ左右前後ノ區別ナカリシモ爰ニ到リテ此區別生ジタリ。前ニ述べタル如クシテ出來シ前ノ孔ハ口トナリ、後ノ口ハ肛門トナル。

がもとるら口ノ左右ノ壁中央ニテ合シテ前後二個ニテ開クハ極メテ簡單ナル發生ノ場合ニ於テノミ見ル、卵黃等ナク自然ノ順序ヲ蹈ンテ發生スル表裏的ノ場合ナリ。他ノ場合ニテハ此法大ニ變化シ、或ハ前方ニテハ全ク左右合シ、只後方ニテ肛門トナリテ残り、口ハ新タニ出來ルコアリ、或ハ中央線ニテ左右全ク合シ、口及ビ肛門共ニ新タニ出來ルコアリ。

余ハ今日迄ニくも及ビかぶどがにノ發生ヲ自身ニ取調ベ又他ノ學者ノ種々ナル節肢動物、有脊椎動物及ビ蠕蟲ニ就テナシタル實驗及ビ論文等ヲ少シク見聞セリ、此等ニ就テ得タル知識ハ僅少ナレト之ニ因テ考フルニ節肢動物ト有脊椎動物ハ互ニ能ク相似タル所アリ、其關係ハ蠕蟲ト有脊椎動物ノ關係ヨリ親密ナルカ如シ。



器、排泄器ノ如キ中葉ヨリ生ズル要用ナル器官ノ開ク所モ腹板ナリ。故ニ腹板ハ動物體中最モ必要ナル部分ナリ。是ヨリ有脊椎動物ノ發生ニ就テ簡單ニ述ベシ。中葉及ビ内葉ノ細胞ハがすどるら口ヨリ生ズ、然シ此口ノ判然見ユルモノ少シ、後ニ出來ル動物體ハがすどれや孔ノ前ニアルヲ常トス、則チがすどるら口ハ前庭ヨリ漸々閉塞シテ體ノ後端ヘ移リ行クナリ、蛙等(第八圖)ニテハ此處ニテ胚腸(d)ト相通ズ、髓腸間孔(a)則チ是ナリ。神經系ハヤハリ元トがすどるら口ノアリシ周圍ニ生ズ、然シ原始ノ有様ヨリ變化シテ左右二條ヨリ生ズルハ稀ニシテ胚盤ノ中央ニ一條ノ細胞ノ厚キ所(髓板)ヨリ生ズ。

髓板ハ漸々陷入シテ管狀ヲナシ一般表皮ヨリ切り離サル、傾キアリ(第六圖)、髓板ノ前庭ハ廣ガリテ丁字形ヲナス(第四圖)、丁字横棒ノ両端ニ眼(e)生ジ、縱横ノ棒ノ合スル處ヨリ少シ後方ニ其近傍ヨリ少シ深キ所(第四、六、八圖、m)アリ、此深キ所ハ則チ Infundibulum ヲ作ルモノナリ。

血液循環系ハ左右胚腸壁ヲ作ル中葉ノ腹部正中線ニテ合ス、然シ其合スルヤ上下(前後ニ非ズ)ニ於テスルヲ以テ其中間ニ空隙アリ、此空隙ヲ圍ム中葉細胞ガ循環系トナル。

髓板ノ發生ハ初メ非常ニ早クシテ胚兒ハ腹ノ方、曲ル。

是ヨリ有脊椎動物ト無脊椎動物ノ發生ヲ比較セン。發生ノ極メテ初メヲ云ヘバ両方共一個ノ細胞ナリ、細胞ト細胞トノ相同ナルヲハ勿論ナリ、而シテ當今高等動物(脊椎ノ有無ニ拘ハラズ)ノ卵及ビ精蟲ノ相合スルハ單細胞蟲ノ接合(Conjugation)ト同ジナリト信ズル者多シ、尤モ然ル可キヲナリ。又複細胞動物ノがすどるらハ皆相同ジキヲモ人ノ免ス所ナリ。がすどるら後ノ發生ハ前ニ述ベタリ、其無脊椎動物ノト有脊椎動物ノトヲ比較セバ大體ノ所ハ非常ニ能ク相似タルヲ知ルベシ、動物體ノ出來初メハがすどるら口ノアル方ヨリス。がすどるら口ノ左右兩唇ノ合スル所ハ體ノ中央線ニシテ無脊椎動物ニテハ腹部ニ有脊椎動物ニテハ背部ニアリ。

クシテ出來タル所ヲ腹板ト云フ、腹板ハ橢圓形ナリ(第三圖)。

初メテ腹板ノ上ニ起ル變化ハ腹板ヲ片節ニ分ツ、此法ハ中間ノ所ヨリ前後ニ進ム。此片節ハくらげ等ノ放射式片節ニ相同ス、則チ高等動物ノ左右相稱ナル体ハ放射式相稱ノ動物体ノ進化シタルモノナリ。第一、二圖ヲ比較セバ明カニ理解スルコトヲ得ベシ。

次ニ各片節ノ上ニ一個ノ附器生ズ、夫ヨリ元トノがすどるら口ノ前方ニ新シキ口、淺キ圓キ陥入トシテ起ル、此前ニ横ハル表皮厚クナリ、之ニ續キテ元トノがすどるら口ノ左右ニ表皮ノ厚キ所生ズ、左右ノ厚キ所ハ後ニ肛門ノ生ズル所ノ後方ニテ相合ス、則チがすどるら口ヲ繞リテ表皮ノ厚キ所出來タルナリ、是レ神經系ノ基礎ナリ(第三圖)。故ニ神經系ハ細長キ環狀ヲナス、がすどるら口ト同ジク橢圓形ナリ、而シテ口及ビ肛門ハ神經系ノ環内ニ生ズ。橢圓形ノ神經系ハ其前端ニ於テ折り曲ル(第三圖)、曲ルト同時ニ其屈曲ニ沿フテ淺キ溝生ズ、此溝ハ左

右二條出來、各ハ半圓形ニ曲レリ、腦ト眼トヲ作ル者ナリ、奇妙ナルコトハ眼ハ常ニ此溝ノ兩端ニ生ズ(第三圖)。眼ハ口ヨリ前ニアリテ食道前神經球ヨリ神經ヲ受ク、其發生ハ口ニ少シ後ル、常ニ表皮陷入ヨリ起ル(第五圖)。

くらげニ於テハ腹板ニ當ル Subumbrella ノ周圍ニ神經系(ン)アリ、夫ヨリ以外ニ眼(エ)アリ(第一圖)、くらげヨリ高等ナル動物ニテ体ニ左右前後ノ區別出來タル後ハ口ノ前ノ神經球ハ夫ヨリ以後ニアル神經球ヨリ大キク又口ヨリ以後ノ方ニ眼ナキ様ニナリタリ、是レ如何ナル原因(Nielsen)ノ爲ナリ。

肛門ハ餘程口ヨリ遅ク生ズ、がすどるら口ノ殘リニ非ズシテ新タニ出來タル孔ナリ、肛門生ズル頃ニハ其後方ニアル神經系ノ部分ハ消失ス。消化器ハ内葉細胞ヨリ生ズ。

血液循環系ハ腹面左右ノ中葉細胞背面ニテ相合スル所ニ生ズ。

腹板ノ發生初メノ間甚ダヨロシク幼蟲ハ背ノ方ヘ曲リテ曲玉ノ如キ形ヲナス(かぶど)ガにニテハ然ラズ。

無脊椎動物ニテハ要用ナル器官(外葉ヨリ生ズル)大概腹板ヨリ生ズ、感覺器、移動器、呼吸器等是ナリ、又生殖

發育ノ初メニ無脊椎動物ハ腹部ノ發育宜シクシテ背ノ方ヘ曲ガリ、有脊椎動物ハ背部ノ發育宜シクシテ腹ノ方ヘ曲ガルヲモ亦無脊椎動物ノ腹ト有脊椎動物ノ背ト相同ナルヲ証ス。

●理科大學動物學教室備附頭脚類目錄

Institute of Imperial University, by S. Ikeda)

十五年也其間甚ダ短シトセズ是レ敢テ怠惰ノ故ノミニ  
 非ズ亦敢テ取り調べノ明細ナランヲ期シテノ故ノミニ  
 モ非ラズ事項ノ難キガ故ナリ否實ニ力足ラス識見甚ダ淺  
 キガ上ニ且ツ狭ク滿身ノ微力既ニ盡シ果テルヲ以テ之ヲ  
 遂グル能ハザルニ是レ依ルノミ當時參考書トテハ僅カニ  
 彼ノとら<sup>ス</sup>ん氏ノこんころ<sup>ト</sup>第一冊目 (Tryon, Con-  
 chology, Vol. I. Cephalopoda.) ノミナレバ重ニ此書ニ依  
 リ彼是比較種名等ヲ假定シ置キタリ其後一昨年七月三十  
 一日發兌ノつ<sup>ル</sup><sup>ル</sup><sup>ル</sup><sup>ル</sup><sup>ル</sup>や<sup>ル</sup>る<sup>ル</sup>び<sup>ル</sup>つ<sup>ル</sup>へる<sup>ル</sup>ニ於テどく  
 どる、あ、をるとまん氏ノ日本頭脚類ト題スル一篇ノ載セ  
 アルニ會シタリ (Dr. A. Ortmann, Japanische Cephalopode-  
 n, Zoologische Jahrbücher, Bd. III, Heft. 5, 1888.) 同時箕  
 作先生ヨリモあ<sup>ッ</sup>べ<sup>ッ</sup>ろ<sup>ッ</sup>ふ氏ノ日本頭脚類ト題スル一冊  
 子 (Appelöf, Japanska Cephalopoder, Stockholm, 1886.) ノ  
 借覽ヲ辱フスルヲ得タリ……然ルニ惜哉否殘念ナルヲ  
 ニハ此書更ニ小生讀ミ得デ唯其圖版ト他書ニ拔萃シアル  
 者ヲ見テ僅カニ同氏ノ意見ヲ推知スルノミ又近頃幸ニ彼



余ノ此章ヲ草スルニ至リタルハくも及びのぶとぐにノ眼ノ發生研究ヨリ起レルナリ、此等ノ動物ノ眼ハ常ニ口ヨリ前ニアリ、腦ヲ作ル表皮深厚ノ一部ノ陷入ナリ（寧ロ腦ヲ作ル表皮陷入ノ一部ト云フテ可ナリ）、其神經ハ常ニ表皮細胞ノ初メ内部ニテアリシ方ノ端ヨリ生ジテ腦ノ神經細胞ト通ズ、常ニ腹板ノ周邊ニアリ等ノコヲ見、又神經環内正中線ニハ口及ビ肛門ノ陷入ノ外他ニ正中不對ノ陷入ナキコトヲ知り、此等ノ事實ヲ本トシ他ノ動物ノ眼ヲ取調べタリ、凡テノ節肢動物ニテハ先ヅ余ノくも等ニテ見タル所ニ符合セリ、夫レヨリ大胆ニモ無脊椎動物ノ圍ミノ外ヘ飛び出シ有脊椎動物ノ眼ト比較セリ、然ルニ案外ニ能ク一致ノ點ヲ見出シタリ、則チ有脊椎動物ニテモ其眼ハ腦ヲ作ル表皮深厚ノ一部ナリ、又其腦ヨリ受クル神經ハ無脊椎動物ニテノ如ク表皮ノ元ト内方ヘ面シタル方ヨリス。

無脊椎動物ニテ非常ニ大切ナル腹板ニ相當スルモノハ有脊椎動物ニテハ何處ニアリヤ、余ハ有脊椎動物ノ髓板

ヲ以テ無脊椎動物ノ腹板ニ相同スト考フ、髓板ハ後ニ髓管トナリ、之ヨリ生ズルモノハ眼及ビ神經系ノミナレバ無脊椎動物ニテ要用ナル數多ノ器官ノ腹板ヨリ生ズルモノト大ニ異ナレリ。無脊椎動物ニテハ其視神經口ヨリ前ニアリ、然ラバ有脊椎動物ノ口ハ元ト Optic chiasm ノ後ニアルベシト考ヘ其處ヲ求メタレバ果シテ一ツノ陷入アリ、是レ則チ先祖ノ口ニシテ有脊椎動物ノ腦ノ一部ナル Infundibulum ナリ。

今有脊椎動物ノ Infundibulum ヲ見ルニ神經環内ノ正中不對ノ陷入ナリ、故ニ口カ肛門カノ一ナリ、體ノ前端ニアリテ早クヨリ生ズレバ口ナルコト明カナリ。口先祖ノ口ニ非ズ、肛門ハ如何、少ナクモ Amphibia (アムフィビヤ) ニテハ其肛門ハ先祖ノモノニ非ズ、新ラシク出來タルモノナリ、然ラバ先祖ノ肛門ハ何處ニアリシカ、余ハ髓腸間孔（第八圖、a）ヲ以テ先祖ノ肛門ノ名殘ナリト認ム、抑髓腸間孔トハ髓管（N）ト腸管（d）ト相通ズル孔ナリ、故ニ此孔ヲ非常ニ奇妙ナルモノト思ヘリ、然シ無脊椎動物ノ腹

ヲ具備セズ蓋シ雌ナラン此標本再考スルニ彼ノちやれんぢあ第十六卷目第六版圖ニ示スをくとばす、ゞいるこうやす (*O. verrucosus*, Hoyle. (pl. VI)) ニ甚ダ能ク相似居ル

ト雖<sub>ニ</sub>其第二對脚ニ於テはいれ氏ノ述ブル如ク長カラズ全二(一個) 同十五年ノ夏備後ノ巴津ニ於テ箕作先生ノ

得ラレタル者全長十せめ位也尙幼キ故乎交接脚ヲ具ヒ居ラズ此標本其體ノ形狀或ハをるとまん氏ノ新種トシテ更ニをくとばす、かゞしめんしす (*O. kagoshimensis*, Orton.)

ト命名シタル者ニ稍似居レド其脚ノ長短、並ニ吸盤整列ノ模様等甚ダ異リ居ル也

全三(二個) 同十七年四月箕作、石川、岡田等諸氏ノ駿州江ノ浦ニ於テ獲ラレタル者ニテ共ニ幼ク全長一個ハ十せめ一個ハ七せめ位也

全四(二個) 二十一年十二月相州三浦三崎ニ於テ獲タル者一個ハ七せめ、一個ハ六せめ長也此ノ如ク小ナルニ係ラズ其七せめ、長ノモノハ左方第三脚末端ニ細キ溝形ノ交接器ヲ具フ或ハあべろーム氏ノをくとばす、ゞろばう

や (*O. globosa*, Appl.) ニ似タル點モアリ又或ハはられ氏をくとばす、ゞるみ<sup>ち</sup>めんしす (*O. bermudensis*, Hoyle, Chall. Pl. I, Fig. 3.) ニ似居ル所モ無キニ非ラス併シナガラ實物ニ附キ再思ニ考結局をくとばぢあトスルノ外他ニ好案ヲ得ス

全五(五個) 十七年四月箕作氏、石川氏、岡田氏其他諸氏ノ駿州江ノ浦ニ於テ獲ラレシ者共ニ皆幼ク全長僅カニ二、五せめ位ニ過ギズ

全六(一個) 十八年七月越前酒井港ニ於テ岡田氏ノ採集ニ係ル全長十二せめナリ

全七(三個) 十九年九月東京市場ヨリ買上グ三個共四十せめ位也

全八(二個) 房州小港ニ於テ十八年四月石川、岡田兩氏ノ採集ニ係ル一個ハ八せめ一個二、五せめ位ニ過ギズ

全九(一個) 十七年八月相模觀音崎沖ニテ獲タル者トテ今井少將ヨリ寄贈ニ係ル此者凡テ概形ニ於テをくとばぢあノ特性ヲ具備シ居リナガラ其脚各全長ノ二分一或ハ三

明治三十一年十一月十五日

ノ有名ナルちやれんぢあノ報告書中第十六卷目はいれ氏  
ノ頭脚類ノ部 (Hoyle, Report on the Cephalopoda, the  
Voyage of H. M. S. Challenger. Zoology. Vol. XVI.) ヲ  
見ルニ及ビ讀ミ合セ又照リ合セ遂ニ今日ニ至リ此業ノ甚  
ダ容易ナラザルコトヲ覺悟セリ依テ左ニ本學教室現在品  
ニ付キ余ガ今日マデ僅カニ得タル……………不束ナガラ……  
…續ヲ記シ暫時ラク目錄ニ代ヒ以テ讀者諸彦成ノ高見ニ  
供ス願クハ其誤謬ノ諸點忌憚ナク本誌紙上ヲ以テ垂教ア  
ランコト……………附テ此處ニ特ニ讀者ノ注意ヲ要スル者  
ハ

第一、日本名ハ地方ニ依リ一樣ナラズ

第二、左記ノ順序ハどらゐをん氏ノ玄すてむニ依ルノ

二件也

以上

池田作次郎

Sub-kingdom, *Mollusca*.

小界 軟體動物

Class, *Cephalopoda*.

綱 頭脚類

Order, *Dibranchiata*.

目 二鰓類

Sub-order, *Octopodaidee*.

亞目 八脚類

Family, *Octopodidae*.

Genus, *Octopus*, *Cuv.*

1. *Octopus octopodia*, *L.* (まだこ)

異名 (Synonym)

*O. vulgaris*, *Linn.*

*O. Sinensis*, *D'Orb.*

所載書目 (Literature)

Tryon, p. 113 pl. 23. Fig. 3, 4 pl. 24. Fig. 5, 7.

Appelhof, p. 7.

Ortmann, p. 642.

Lamarck, Man. Soc. Hist. Nat. Paris, T. 18.

D'Orb., Hist. Nat. des Cephalo. Sid. 26, p. 68.

Hoyle, Rept. Chall. Exped. Vol. XVI.

標本一(一個) 明治十五年(1882.)十一月東京市場ヨリ  
買上グ全長四十せめ大ナレ氏交接脚 (Hectocoly-lized-arm.)



ありて、其灣内の棚をなせる岩石の下面にカラスボヤと稱する一種の被囊動物幾万となく附着し居る事の既に前々號の本誌上は箕作博士の述べられたる所よて、此動物の外見恰も岩の如きにも係らず動物分類中最高等なる脊索動物の一にして、しうも其發育上に面白き歴史を有する希有のものたるを、同じ話の内に明なれば、此種屬の動物を解剖し其構造を研究するに随分興味あるべしと思ひ、余の之より生長したるホヤの構造を成るべく簡單に記さんどす、然し同じホヤの内にも種類中々澤山あり隨て其構造も少しつゝ異なる所あれば、今左に供給殆ど盡くる事なく、且最も容易に採集し得る諸磯産のカラスボヤの構造及び思ひ付たるだけの其解剖の手續をも記載して、被囊動物 (Tunicata) の構造を實見せんと試みらるゝ諸君の手助に供す

生たるカラスボヤ數碗を取り手桶に入れて持歸りたりと假定して説き始むべし、或るものは一疋つゝ離れて獨立するもあれど、多くは數疋相密着して岩の如き外觀を呈

するもの故、其表面にハイドロゾア、ポリゾア、海藻等の生ひ茂りて恰も一の小世界をなせる有様を見たる後、善く注意して之を一疋宛に分離すべし、互に相附着するは内部に關係なく唯外衣のみなれど、非常な固く結び附き居る故、無暗と引張れば、却て他の部分破れ、臟腑飛び出して顔、衣服等を汚す事あれば、之亦要心すべし、

扱一疋宛離したれば、之と取りて其全形を見るべし、其形の先づ卵形にして、長さ四乃至五セメもあるべし、卵を横に置きたりと假定すれば、中央に近き所に、一端に近き所に一の管ありて、其端に孔あり、生たるものに觸れ、或は壓せし此孔より水走り出るを以て直に知るを得べし、其内中央より近き方は水の出る孔、端に近き方水の入る孔なるが、兩方ともに四個の唇を有する故、閉ちたる時は、赤色の中に白の十字形を見るべし、出水入水二孔の唇の數の如き左程の價值もなき様なれど、古來より分類上の標準の一として用ひられ、二孔ともに四個の唇を有する事は、鰓籠に左右四個以上の褶ある事及び觸角に枝ある

分一ノ處ヨリ分枝シ始メ少キハ二個多キハ二十個餘ノ大  
小枝片ニ分レ居ル加フルニ其尖端各廻旋シテ宛モ刪リ掛  
ケノ如ク見ユ然レモ分枝ノ模様甚ダ不規則ニシテ一定ノ  
特徴ヲ爲ササル者ノ如シ則チ左脚ハ二枝ニ分レ居ルモ之  
レト相對シタル右脚ハ七八個ニ分レ居ル也然ラバ以テ一  
個特定ノ種類ニテハ之レナク先ヅをくもばぢあノ變種ト  
判斷スルノ外ナシ其變ジタル所以未ダ之ヲ詳ニセズト雖  
モ恐ラク外患若シクハ或他ノ病理的ノ變化即チ世ノ所謂  
片輪者ニテハアラザル歟

今此種ノ產地トシテ他ノ書籍ニ記シアルヲ見ルニ地中  
海、大西洋、太平洋、紅海、印度洋、日本長崎トス

2. *O. megalocyathus*, Cautouy. (やなごだこ)

所載書

Työn, P. 124, pl. 36, Fig. 51.—53.

標本(一個) 十五年十二月八日相摸三浦三崎ニ於テ獲全  
長一めーどる位体ハ稍ヤ丸ク(横徑十二みめ、長徑十三み  
め位)其全背面ニハ最ト細小カキ石灰質ノ刺片アル爲メ

甚ダ圓滑ナラズ試ミニ手モテ之レニ觸ルレバはぢぢめノ  
外皮ニ觸ル、如ク脂頭ノ覺ヒ疎剛ニ感ズ頸部ハ狭ク頭部  
モ寧ロ小キ方ナレド眼球ハ甚ダ大也脚ハ長ク且ツ大ナリ  
又稍ヤ四角形ニシテ末端ニ及ビ尖リ居ル背面第二及ビ第  
一脚ハ共ニ長クシテ八十せめ以上ニ達ス次ハ第三次ハ第  
四ト順次ニ短シ其脚ノ長順式即チ Arm length : 2 or 1.3.  
也脚ニ附着シ居ル吸盤 (Sucker) ハ寧ロ大ナル方ニシ  
テ各脚ノ中央ニ位スル者ハ更ニ太キク横徑十二みめ位モ  
アリ其數甚ダ疎ナレモ各脚基部ニ位スル者ハ稍ヤ互ニ相  
接集シ居ル也傘膜即チみぢかき (Umbrella or web) ハ極  
メテ大也實ニ脚全長ノ五分四若シク其末尖端ニマデモ達  
シ居ル也而シテ右方第三脚ノ末端ニハ溝形六せめ位ノ交  
接器ヲ具ヒ居ル也

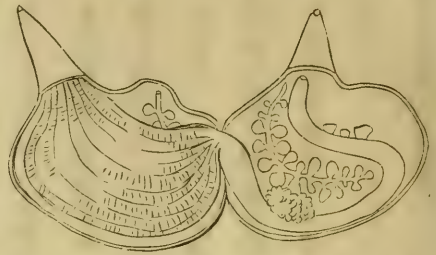
● カラスボヤ (Cynthia sp.) の解剖

丘 淺治郎 述

相州三浦郡三崎町を去る一里許の所に諸磯と云へる良港



第二圖



して切り放しながら進め  
ば、遂に第二圖の如くよな  
り、先程切らずに残せし所  
と蝶番ひの役を勤め、其邊  
にて食道左片より右片に渡  
り居るべし、

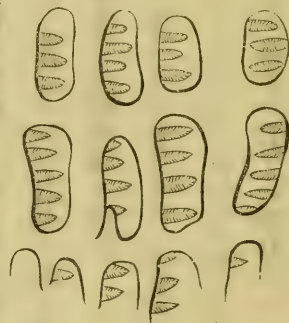
右片(圖中にて左の方)中

一杯に廣うるの鰓籠(Pha-

rynus)なり、大抵動物を解剖するに榮養管より始むれど、  
ホヤにては、此榮養呼吸の二役を兼ねたる機管、體の多分  
を占め居れば、之より始むべし、

鰓籠の入口を檢査する爲に入水孔を切開きて、サイホン  
の下端にある下に向ひたる肉瓣及び二十個(許)の枝ある  
觸角を見よ、次に鰓籠を切擴げて、下に向ひて并行せる左  
右六個宛の褶<sup>ヒダ</sup>を見るべし、恰も網を疊みたる如し、恐らく  
血液の水に觸るゝ表面を増す爲の仕掛ならん、次に鰓  
の小片を切り取り低度の顯微鏡にて見よ、第三圖は即ち

第三圖



之なり、無數の小窓の内側に鰓毛常に動きて海水を入  
水孔より入れて出水孔より  
出す事を勤む、食物を得る  
も此鰓毛、呼吸をなすも此  
鰓毛に依る事なれば、ホヤ  
に取りて第一の貴重なる  
機管なるべし、

鰓籠の前端より下邊を過ぎて食道の入口まで達せる一個  
の腺あり、エンドスタイル(Endostyle)と稱す、其位置よ  
り考ふるも構造より見るも、有脊椎動物のサイロイド腺  
(Gl. thyreoides)と相當するものならん、

右片の後端の上部にて鰓籠終りて食道始まり、左片へ越  
て胃、腸を見るべし、腸の出口は近き半分の常に排泄物滿  
てり此邊を直腸と稱す、榮養管は附屬する一の著しき腺  
あり、黄綠色にして其分泌管は胃の終りたる邊に開けり、  
便宜上之を肝臓と呼ぶべし、

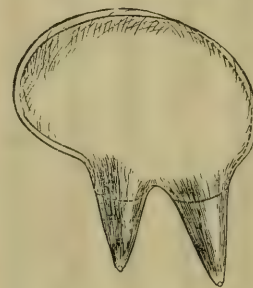
腸の蜿蜒せる間に見ゆる匍匐形の體と生殖器なり、元來



事と共に此種を含める Cynthia 屬の特徴と爲されたり、次に外衣 (Testa) を剥ぎ取るべし、内部も甚だ柔くして、外衣は恰も鞣の如き剛なれば、生にて剥ぎ取るの少し六かし、左れど二時間或は三時間もアルコールに浸し置く時は、動物は體內に充滿せし水を出し、自然と收縮して外衣と、其次なる肉衣 (Mantle) と離るゝ故、鋭き小刀にて外衣を切り、内部を傷けぬ様に注意して剥せば、易く内部のみを取出すを得べし、此時に當りて外衣と内部との關係を見るべし、外衣と肉衣との殆ど結び附たる處なし、唯前に述べたる兩孔の所にては外衣は内へ向ひ折れ曲りて、後に記すべき瓣の所まで行きて止む、取出したる内部は肉衣と稱する筋肉の層にて包まれたる體にして其形狀の第一圖に示す如し、矢は水の方向を示す、色は美麗なる赤色にして、二個のサイホンの所は非常に濃くして暗赤色なり、筋肉の纖維の網の如く定まり無きか如くなれど、其中にサイホンを取縮むる肉線は稍見分るを得べし、此所一の困難なる事は体の方角よ就て

の名稱なり、圖に示す如き形ゆゑ、何れを前、何れを後と

第一圖



定め難く、今よ到るまで學者皆己が隨意に名け居りて、ラカズデユチエル、サヴィニ、ミルヌエドワルヅ等各異りたる方角を附くれど、余は最後の著者

の法を以て最も都合よしと思考するにより、之に隨ふべし、即ちサイホンを上へ向け、入水孔を自分より遠け、出水孔を自分に近くして机の上に置き、自身に比較して、前後左右を定むるなり、之より肉衣を切開きて、其内なる諸機官を檢査すべし、肉衣を切り開くに當りて最も便利にして益多きと、第一圖に線を引きて示せる如くに、体の前端即ち入水孔に近き所より切り始め、上へ一回、下へ一回切りて、後端の所へ少し餘し其他の總て前後の方向に切るべし、然して前端より始め左右兩片を開き、相結び付くる所の纖維を注意

色ヲ帶ビ腹ノ兩側ニ四條ノ縱線アリ大サ凡ソ一尺六七寸ト成ル

以上ノ記事ハ通常マがつをニ相當スルモノナリ然レモ其縱線ノ如キハ四條以上八條マデアリ其背部ニモ尙ホ之ヲ存スルモノアリテ自ラ小異アリ即チ薩摩近海ニ於テハ稀レニ其線條ノ背部ニ存スルモノヲ獲ルコトアリ第一圖ハ余カ嘗テ薩海ニ於テ獲タル者ナリ實ニ線條ノ差ノミナラズ形狀ニ於テモ圓形ト扁形トアリ本邦近海ニ産スルモノニシテ其圓形ナルヲもちがつをト稱シ扁形ナルヲ單ニかつをト稱スもちがつをハ体圓ルッシテ肉較ク堅ク味特ニ佳ナリ八月下旬ヨリ十月ノ頃マテノ間ニ於テノミ之ヲ見ル夏期ニ於テハ殆ンド見ルコトナシ蕃殖多カラズかつをニ比スレバ僅カニ十分二許ニ過キズ大抵うつをニ混ジテ之ヲ釣ル罕ニハもちがつをノミヲ獲ルコトアリ斯ノ如ク其線條形狀ニ於テハ多少ノ差アリト雖モ魚類學上ノ標徴ニ至テハ特ニ異ナル點ヲ見ズ故ニ此等ハ一種 (Species) 中ノ變種 (Varietas) ト看做シテ可ナルベシ又別ニちがつ

を (血鰹) みづがつを (水鰹) ト稱シ肉軟柔ニシテ恰モ溶解セルガ如ク醒臭甚シク食フニ堪ヘザルモノアリ且又鰹節ニモ製スル能ハス此モノ又罕ニかつをニ混シテ獲ラル、コトアリ但此有様ハ他ノかつを類ニモ之アレバ恐クハかつをノ或ル病患ノ爲メニ斯クナリシモノナランカ本種ハ大西洋及ヒ印度洋ノ熱帶及ヒ暖帶ノ海ニ於テ知ラレタルモノニシテ本邦近海ニハ只春末ヨリ秋末ノ頃マデ海水ノ温暖ナルキニ於テノミ群來ス故ニ氣候ノ温カナルニ從ヒ南方ヨリ次第ニ北方ニ移リ氣候ノ漸ク寒冷ナルニ從ヒ又漸ク南方ニ還ル其最モ岸邊ニ近接スルハ七八月ノ頃トス而シテ薩隅以南ノ海及ヒ黑潮流域ニ接シタル土佐海ノ如キハ周年多少之ヲ見ル其日本海北部即チ越能ノ海ニ於テ漁獲スルハ大抵秋末ヨリ始メ冬季ニ渉ル秋冬ノ交最モ多シ (此地方ニテハかつをヲまんだら又すじト稱ス) 其日本海ニ入ルハ南部ハ九州ノ海ヨリシ北部ハ津輕海峡ヲ經テ北ヨリスルガ如シ産卵ハ夏期ニシテ七八月ノ頃トス東京近海ニ於テハ八九月ニ於テモ其卵未タ熟スルニ至

ホヤは雌雄全體にて、此種にて、精蟲と卵細胞と全し囊の内にあり、一小碗毎に皆卵巢及び睪丸を兼ね、生の時の卵細胞と透明橙黃色、精蟲は白色に見ゆ、共に一本の管にて肛門の右に開く、右片にも全ヒ形の生殖器官あり、末に近き部分のみは第二圖に顯れ、他の部分の鰓籠の蔭に隠れたり、

呼吸せし水も、消化せし食物の残りも、生殖腺の排泄物も皆出水孔より出づ、出水孔のサイホンにも、入水孔のど全しく下端は瓣あり、然れども、此瓣は上を向けり、動物の収縮するに當り、他より妨げずば、水の恐らく此孔のみより出づるならん、組立ボヤにては余の一度も此瓣に類する物を見し事なし、

ホヤの生長しなから、其近邊にビッサスにて附着し居る貝をも外衣を以て包むを以て、外衣中より貝を得る事甚た多し、諸磯カラスボヤ外衣の内に多くあるは *Modiola* なり、

體腔即ち鰓籠の外側に一種のコヒボダ寄生す、又鰓籠の

内にはアンフ<sup>ヒ</sup>ボダ數疋或は幾十疋常々見出さる、以上は唯多くの器械をも用ひず、又面倒なる種々の方法を用ひずして觀察し得べき事のみを記したり、其他神經系統、心臟血管等及び諸機管の詳細なる構造に至りては、皆一程の手續を要する事ゆゑ總て之を畧せり、

### ●鰓ノ種類 (附圖第 八版)

松原新之助

玆ニ鰓ト云フハ英語ノ所謂 *Bonite* ニシテ而シテ較々相異ナルモノナレバ俗ニ鰓ノ稱アル各種ヲ指セリ抑々本邦近海ニ産スル鰓ノ種類ハ都テ四種アリ左ニ其各種ノ區別及ヒ其形狀慣性等ヲ掲ク

第一 *オガツ* *Thynnus pelamys*, Cuv. & Val.

$D. 15 \frac{1}{12}$  | VII. A.  $\frac{2}{12}$  | VII. (第一圖)

體ノ高サハ長サノ四分ノ一(吻頭ヨリ尾端ノ中央ニ至ル以下同シ)ニシテ頭ノ長サハ七分ノ二アリ胸鰭ノ端ハ背鰭ノ第十針ノ下ニ達ス背鰭ノ針ハ微シク彈力アリ背ハ翠



ラス且何時モ熟卵アルヲ見ルコトナシ卵ノ孚化稚兒ノ成育ニ就テハ殆ンド知ルコト能ハズ只八月ノ頃ニ六七寸許ノモノヲ見ルコトアルノミ

第二すま *Thynnus thunnina*, Cuv. & Val. (第二圖)

D. 15  $\frac{1}{12}$  | VIII. A.  $\frac{2}{12}$  | VII.

體ノ高サハ長サノ四分一餘頭ノ長サハ四分一ナリ胸鰭ハ背鰭ノ第九針ノ下ニ達ス背鰭ノ針ハ稍硬直ナリ背部ハ翠色ヲ帶ビ縱走ノ波紋ヲ呈ス兩側及ヒ腹下ハ銀色ヲ帶ブ大サ凡ソ二尺七八寸トナル

以上ノ記事ハ通常すまニ相當スルモノナリ然レ其波紋ノ大小ヲ異ニスルモノアリ又胸鰭ノ下ニ黒キ斑點アルモノアリ其數二個以上アリテ一定セズ是レ亦其變種トナス然レ其胸部ニ斑點アルモノヲ多シトス

本種ハ從來地中海、太平洋ノ暖帶及ヒ東印度ノ海ニ於テ知レタリ而シテ本邦近海ニ於テハ南方ニ至レバ愈多ク且大ナルモノヲ産シ北方ニ至ルニ從ヒ漸ク少ク且小ナリ薩隅以南ノ海殊ニ多ク琉球ノうつをト稱スルハ此種ヲ普通

トス是レ亦南方ノ海ヨリ來遊スルモノナレ其常ニ沿岸ニ棲息シテ遠洋ニハ罕レナリ漁期モ南方ノ海ニ於テハ大抵まがつをト同シクシテ稍ヤ早ク始マレ其東京近海ニ於テハ十月頃ヲ主トス肉ノ色淡ク味佳ナリ

産卵期ハまがつをト大差ナキガ如シ

第三 そうだぐを *Auxus rochei*, Risso. (第三圖)

D. 10—11 | 12 | VIII. A. 12—14 | VII.

體ノ高サハ長サノ九分ノ二(稚魚ハ六分ノ一)ニシテ頭ノ長サニ同シ胸鰭ハ背鰭ノ第一針ノ下ニ達ス背部ハ翠色ニシテ暗色ノ横走波紋アリ老ユレバ之ヲ失フ腹部ハ銀色ヲ帶ブ大サ凡ソ壹尺二三寸ト成ル口ニ齒ナキハ此屬(*Auxus*)ト區別ス

以上ノ記事ハ通常そうだぐをニ相當スルモノナリ然レ其是亦自ラ小異アリテ形ニ圓形ト扁形トアリ背部ノ紋モ大小アリ而シテ扁形ノモノヲ普通トス紋斑細クシテ多ク肉ノ色稍ヤ淡ク味亦勝ル地方ニヨリ之ヲすばた、ひらめちうとト稱シ日本海ノ各所ニテハ主トシテ此種ヲ漁スルヲ

第 二



*Thynnus thun*

す

1/2

第 三



*Auxus rochei*, C

そ う た が つ

1/2

以テ單ニかつをト稱ス加賀邊ニテハ特ニ又もやぶくろト云フ其圓形ノモノハ背ノ紋粗大體ノ大サモ扁形ノモノニ及バズ肉色深紅血多クシテ味宜シカラズ食フテ中毒シ易シ之ヲ地方ニヨリまるめぢか、うづわ、さつそく(直チニ中毒スル義)ろうそくがづを(圓ルクシテ蠟燭ニ似タル義)ト云フ又單ニめぢかうト稱スル處アリ

本種ハ地中海、太西洋ノ暖熱帶、東印度ノ海ニ於テ知ラレタリ本邦ニ於テハ各地ノ海ニ在リテすまニ比スレバ其棲所較々北方ニ至ル而ソすまト同ク岸邊ニ近ク棲息ス漁期ハ六月頃ヨリ十月頃迄ニシテ初冬ノ頃ニモ亦之レアリ日本海ニ於テハ冬期ニ於テ之ヲ漁ス漁獲ハ甲乙相混ズ間ニハ然ラザルコトアリ地方ニヨリテ甲乙又多少ノ差アリブレーカー(Bleeker)氏ハ特ニ本邦產ノ一種ヲ記述シテ *Auxus tapeinosoma* ナル者ヲ其著書(Bleek, Japan, p. 408 及 Verhandl. Batav. Genootsch. XXVI. Japan, p. 98 tab. 7. F. I.)ニ載セタレモ余ハ未タ此種ヲ見ズ或ハ此そうだがつをノ扁形ノモノヲ想像セシモノナランカ然レモ余

ヲ以テスレバ扁形圓形ノモノ共ニ魚類學上ニ於テ相異ナルヲ見出ス能ハズ

第四 すじかつを *Pelamys orientalis*, Tem. & Schleg.

(第四圖)

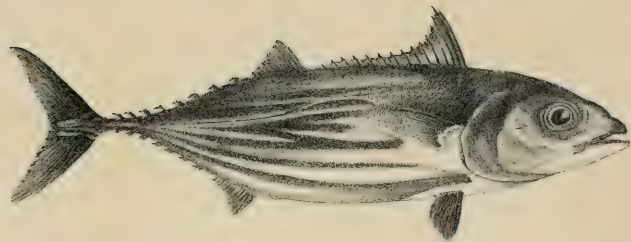
D.  $14\frac{1}{12}$  | VI. A.  $\frac{3}{10}$  | VI.

胸鰭ノ長サハ身長ノ十分ノ一アリ背鰭色ニシテ縱走セル九條ノ暗色線條アリ腹部ハ銀色ヲ呈ス(シユレーゲル氏)此屬(*Pelamys*)ノ標徴トシテ齒鋭シ大サ凡ソ二尺二三寸ニ至ル

本種ハ本邦近海殊ニ南方ノ海ニ多シ九州中國邊ニテハ多クさバ、あぢヲ漁獲スルキ相混シテ上カルユエニ鈎ニカカルコトアレモ東京近海ニ於テハ偶々網ニ入リ上ルコトアルノミ其多キハ十月十一月ノ頃トス南方ハ琉球ニ於テハ未タ之ヲ見ズト雖モ本年内國勸業博覽會場ニ拖美大島ヨリ其鹽藏品ヲ出陳シゑつバがつをノ名ヲ附セリサレバ琉球亦之ヲ產スルナルベシ九州中國ニテハ其齒ノ強キガ爲メ之ヲはがつをト稱ス又其頭形ニヨリさつねがづをト



第 一 圖



*Thynnus pelamys*, C. & V.

か つ を  
 $\frac{1}{2}$

第 二 圖



*Thynnus thunina*, C. & V.

す ち  
 $\frac{1}{2}$

第 四 圖



*Pelamys orientalis*.

す じ が つ を  
 $\frac{1}{2}$

第 三 圖



*Auxus rochei*, Gthr.

そ う た が つ を  
 $\frac{1}{2}$

べし、

動物を保存するは當り最も必要なる液は、言ふまでもなくアルコール(alcohol)なり、通常は七十%のものを用ひて動物を保存すべし、唯或る特別の場合にては、九十%のアルコールを用ふる事あれど、そは後に到りて詳しく述べべし、又弱きアルコール入用にて、水を加へて適度になしたる時は、之を用ふる前に善く据へ置く事を要す、然らざれば水中に溶解せし空氣分離して小さき泡となりて瓶内の物品は附着し、之を浮揚せしめ、水面に向て壓扁する事あり、

如何なる藥を用ひて固めたる動物も、終にアルコールに漬て保存す、柔きもの或はゲラチン様の動物は、其剛柔の度よりて、三十五%或は五十%アルコールの中に、二時間乃至六時間置き、其れより六十%に移すか、或は直に七十%のものの中に入るべし、若し動物柔くして、一器より他器に移せば之を碎くべしとの恐れある時、元の器の内は据置きてサイホンにて弱きアルコールの上部を

吸出し、強きアルコールを加へて適度となす事要なり、標本を製し終りて之を七十%アルコールに漬たる時、十二時間乃至二十四時間を経て一度アルコールを取換ゆべし、又標本少しにても厚しと思ふ時は、二日を経て今一度取換ゆべし、或る剛度の動物は直に七十%アルコールに入る事あるが、時として今述べし如く取換るも猶アルコールに色の着くあり、斯うる時は又新規に取換ざるべからず

未だアルコールの善く浸透せざる標本を入れたる時は屢々瓶を揺り動かすべし、然らざれば瓶の底に、非常に弱きアルコールの層を生じ、動物の其中に碎爛する事あり、善く注意すべき事なり、アルコールの動物を漬けて之を保存するの外、又之を魔酔せしめ、或は、急か又は緩に之を殺す爲に甚た重寶なるものなり、

クローム酸(Acido cronico)アルコールに次で最も入用なるもの、本藥の水溶液なり、取分て柔き動物或はゲラチン様の動物を殺すに宜し、されど此藥の中に餘り長く置

云フ多ク群ヲ成サズユエニ大漁アルコトナシ其味亦大ニ  
賞スベキニアラザレバ漁業經濟ニ於テ大ナル價值ハ之ナ  
キナリ

## ●海産動物保存法

丘 淺次郎 抄譯

予ダ今より左に記さんとする所の、本年六月出版の *Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel* 雜誌中、  
イタリヤ國ナポリ府 (Napoli) 臨海實驗場のサルバトレ、  
ロ・ジャンロ氏 (Salvatore Lo Bianco) の起稿に係る、該實驗  
場にて用る海産動物の保存法 (Metodi usati nella Stazione  
*Zoologica per la conservazione degli animali marini*) と題  
する論文を抄譯せしものなり、

抑も海産動物の保存法たるや、非常に困難なるものにし  
て、自身之を経験せしもの、外は、恰と決して想像し得べ  
うらざるものなり、尤も皆悉く困難なりと云ふにいわら  
ねど、海中に生活する動物の中より、非常に柔きもの、或は

透明なるもの甚た多く、之を其儘に、形も變せず、不透明  
にもならぬ様に久しく保存するは一の傳授物にて、之ま  
で各國の動物學士の常に苦む所なるを、唯獨りイタリヤ  
國ナポリ府の實驗場にて製せし標本のみ能く其形狀を保  
存し、恰も活ける如き觀あるは、眞に不思議とも云ふべき  
程なれば、所々より其方法を傳へられん事を請求せしも、  
該所長ハ之を秘して、今に到るまで教へざりしにぞ、世人  
ハ益々其法を知らんと熱望して居りしに、此頃或る事情  
ありて、遂に全所の雜誌紙上に公にする事となれり、さ  
れど原文はイタリヤ語にて、且中々の長文なれば、聊々世  
人の便を圖りて其緊要なる所を譯出し、二三回を出て局  
を結ばんと期す、

長き前置は止めて、直に本文に取掛り、動物の分類より  
て下等より上等へと順を追ひ、其保存法を記載すべし、さ  
れど斯くなす前に一通り

### 試薬

の事に就て述ぶる方利ありと信すれば、先づ之より初む



此藥を以て製したる標本は大抵又組織學の役にも立つなり、屢々醋酸、クローム酸、及び硫酸銅と混和して用ゆる事あり、マイヤー氏 (P. Mayer) の指示する所によれば、此藥を以て固めたる動物は、水にて洗ひたる後、ヨード入りのアルコールの内に漬置かざるべからず、然らざれば遂に薄脆となり、且水銀を含める黒色の沈澱其内に生じ、時としては瓶の内側も黒色となる事あればなり、

(Bicromato di potassio) 或るグラチン様の動物を緩に固め、而して之を薄脆ならしめざる爲に用ゆる事あり、されど此藥よて處分したる物品は、アルコールに入れたる後非常に沈澱を生ずる故、成べくは用ひぬ方宜し、既にアルコール中に入れし標本の色を抜くには、予は純硫酸數滴を其中に落すなり、

硫酸銅 (Solfato di rame) 熱したる淡水よて5%の溶液を製し、之のみにてか或は猛汞と混和して幼蟲及び小さな動物を殺すに用ゆ、此藥を以て處分せる物品は淡水にて充分に洗ひざるべからず、然らざれば組織の内に結晶

を生じ爲お不透明となるべし、唯次に酸類を以て處分せんとする場合のみ、水にて洗ふに及ばず、抱水コロラール (Idrato di cloratio) 新鮮なる海水にて一乃至2%の弱き溶液を造り、種々の動物を固むるに先立ち、之を魔酔するに用ゆ、此法の便利なる事は、暫時入れ置きたる動物も、之を取出して唯の海水に移せば、再び活かへりて、養ひ置くを得るなり、

前に、述べたる試藥の外、クロ、ホルム (cloroformio) ハーテル (etere) ヨヂウムのアルコール溶液 (tintura alcoolica di iodo) 等も少量に用ゆ、

通常用ゆる混合液の

アルコールとクローム酸 七十%アルコール 一%クローム酸 同量

鹽酸入りアルコール 五十%アルコール 一〇〇ク、セ、五ク、セ、

ヨヂウム入りアルコール 三十五%或は五十%アルコール 一〇〇ク、セ、二、五ク、セ、

アルコール入り海水 純海水 一〇〇ク、セ、五ク、セ、

く時の、非常な色着き且薄脆となるの恐あれば、必要なる時間の外の捨置くべからず、之を取出したる後は水にて幾回も善く洗ふべし、然らざればアルコールを入れたる後漸漸綠色となるべし、此藥はオズミウム酸、醋酸、ピクリン酸、昇汞、及び稀にアルコールと混和して用ゆ、

醋酸 (Acido acetico) 本藥は速に組織内に浸入して、之を固むるの力を要し、收縮し易き動物を殺すは、最も有効なるものなり、されど長く其中に置けば、非常に之を柔くするの不都合あり、此藥にて殺したる標本の、久しき間随分透明なり、或る場合に於て飽和液を用ゆる事必要なることあり、又收縮せざる透明なる動物を殺す爲は、屢々クロム酸と混して用ゆる事あるなり、

オズミウム酸 (Acido osmico) 本藥は種々の不都合あるを以て、當時の通常往古の如く多く用ひぬ様となりぬ、予 (ロビヤンコ) の他の藥品を以て之を代用する事を研究し、大抵の成就せり、此藥はゲラチン様の動物を善く固め、且透明なる儘に之を保存すると雖とも、若し餘り長く

働かしむる時の、標本黒色となり且薄脆となるの恐あり、故に此藥を用ゆる時の稍靑色は成りたりと思はゞ直に標本を取出し、數分間清水にて洗ふべし

クライチンベルグの液 (Il liquido di Kleinberg) の當實驗場にて海産動物保存の爲、最初用ひたる試藥の一なれど、充分に固むるの力なく、且幾回も洗ひたる後猶アルコールを黃色に變する等の不便あるを以て予は次第く之を廢し、今唯組織學の爲のみに用ゆるに到れり、  
乳酸 (Acido laticco) 1% の海水溶液となして幼蟲又ハゲラチン様の小動物を固むるに用ゆ、

鹽酸 (Acido muriatico) 硝酸 (A. nitrico) A. piroliginoso 及び硫酸 (A. solforico) は稀に用ゆる事あり、

猛汞 (Sublimato corrosivo) 速に組織内に浸入して善く之を固むるの性質を有するを以て、標本製造の爲非常に用ひらる、されど此藥金屬に遇へば分解して標本を損する故、常は、非金屬の道具を用ゆる様注意すべし、又此藥の働を尙早くする爲は之を熱して用ゆ、



隔タリテ外開スルモノナルガ常ニ必ズ腹面正中ニ位ス但シテーニアデーデハ奇態ニモ子宮門ガ全クアリマセン依テ旨囊狀ニ終リ、腔並ニ輸卵管、卵黃輸管等ト交通スルノデアル、左レバテーニアデーデハ卵子ハ產出セラルヲナクシテ片節ガ裂ケルカ或ハ宿主體ヨリ其儘出デ、腐敗スルニ及ビ始メテ自在トナルノデアリマス、然ルニ其他ノ繚蟲類デハ子宮門ガ在ル故ニ子宮内ニ蓄藏セラル、卵數ガ一定ノ量ヲ越スキハ外ニ產ミ出サレ宿主ノ糞便ニ混ズルノデアリマス」子宮中ニ卵子ノ漸々滿ツルニ從ヒ生殖器ノ主部ハ退化ニ趣クモノニテ先ヅ第一ニ睪丸ガ消失シ次ニ卵巢及ビ卵巢黃ガ跡ヲ失ヒ只殘ルハ殼腺、腔、及ビ輸精管ノミ、勿論此等トテモ無クナルヲガ隨分アリマス、獨リ子宮ハ此際段々大キク成リ始メトハ異ナリタル形狀ニ立至ルヲ常トス、子宮門ヲ有スル種類ニテモ卵數ノ殖ヘルニ從ヒ子宮管ハ著シク太クナリテ蟠屈シ一寸觀ルト花紋狀ノ塊ノ様デアリマス、ソシテ子宮門ナキ種類デハ本ト單一ナリシ子宮管ガ太クナルノミナラズ其兩側ニ數多

枝ヲ生出シ爲メニ樹狀ヲナスニ至リ片節中大部分ニ擴張シマス」マダノ一雌性生殖器ニ付キテ述ブベキヲ澤山アルガ大概ハ畧シマシテ左ノ數事項ニ止メマス、抑モ卵巢ト申スモノハ片節毎ニ其後部ニ一對アリテ樹枝狀ヲ爲セル器官デアル、左右ヨリ出デ來ル管ハ正中ニテ相合シ一管トナル、是レガ即チ前條申述べタル輸卵管ト申スモノニテ卵黃巢ヨリ出デ來ル卵黃輸管ト共ニ腔ノ後端ニ相通ズルモノナリ、又卵黃巢ト申スハ或ハ葡萄狀ノ器官ニシテ普ク片節ノ兩側部ニ分布シ、或ハ多少塊狀ヲ爲シテ片節後緣ニ接シテ位スル腺體デアリマス、甲乙孰レモ卵黃細胞ト申ス細胞ノ聚合デアルガ甲ハ顆粒狀ノ卵黃物質ヲ生シ乙ハ稍々粘液狀ノ物質ヲ生ズ、両ツナガラ同シク胚ノ需用ニ供スル營養物ニテ一ノ卵細胞ト共ニ殼中ニ圍包セラレ以テ完全卵子ヲ構成スルモノデアリマス」陰莖及ビ陰門ノ二ツハ必ず相接近シテ存在スルモノナルガ種類ニヨリ両ツナガラ腹面正中線ニ開クヲアリ又片節ノ一側緣ニ開クヲアリ、時トシテハ兩者ハ片節ノ兩側緣ニ存在



明治三十一年十一月十五日

第一クローム醋酸

{ 一%クローム酸  
純醋酸 一〇〇ク、セ、  
五ク、セ、

第二クローム醋酸

{ 純醋酸 一〇〇ク、セ、  
一%クローム酸 一〇〇ク、セ、

クローム、オズミウム

{ 一%クローム酸 一〇〇ク、セ、  
一%オズミウム酸 二ク、セ、

クローム、ピクリン酸

{ 一%クローム酸 同量  
クライチンベルグの液

銅と猛汞

{ 十%硫酸銅 一〇〇ク、セ、  
猛汞飽和液 一〇〇ク、セ、

オズミウム酸

{ 五% 一〇〇ク、セ、  
一%オズミウム酸 二ク、セ、

猛汞と醋酸

{ 猛汞飽和液 一〇〇ク、セ、  
純醋酸 五〇ク、セ、

猛汞とクローム酸

{ 猛汞飽和液 一〇〇ク、セ、  
一%クローム酸 五〇ク、セ、

### 原始蟲類 (Protozoa)

此類の動物は、重よ小として、肉眼に見へぬもの多ければ、今此所には畧して記さず、

### 海綿類 (Porifera)

唯標本として採り置く爲ならば、直に七十%のアルコールに入れ、前に述べし如く取換ゆべし、又構造等研究の爲ならば直ちに九十%或は無水アルコールに入れ(大なら

ば鋭き小刀にて切りて)三四時間の後一度取換へ、二十四時間乃至四十八時間を経て再び取換ゆべし、

乾きたる標本を製するものは二時間程淡水にて善く洗ひ、

一日間通例のアルコールに入れ、而して後日向或ハ蔭に

懸けて早すべし、斯くなせば悪臭を放つ患なし、又數日間

天然の色を保たしめんと欲せば、(Suberites, Axinella等)

四十%のアルコールに浸して取換されば宜し、(つゞく)

### 繚蟲ノ話 (承前)

飯 島 魁 述

腔ハ卵巢ヨリ來ル輸卵管並ニ卵黃巢ヨリ來ル卵黃輸管ト連絡スル前ニ一ヶ所ニ小サナル膨ラミヲ成ス、此膨ラミハ交尾ノトキ入り來ル精液ヲ受ケテ之ヲ蓄ヘ置クモノニテ受精囊ト名ヅケマス、又腔ガ輸卵管ト通ジテ是レヨリ子宮始部ニ移ラントスル所ニハ數多ノ小形腺ノ聚合ガアリマス、是ハ卵殻ノ物質ヲ分泌スルモノナレバ名ヅケテ殼腺ト申スナリ、子宮ノ外門ハ腔ノ外門即チ陰門ト中々

アル面)ト自ラ差異ヲ生シ側面ニハ元ノ步行足依然トシテ殘ルト雖モ背面ニアル步行足ハ最早用ナキヲ以テ從前ノ構造ヲ失ヒ單ニ圓錐形ノ突起(我なまこ  
の如し)トナルカ(第二圖)或ハ其他ノ變化ヲ受ク(我なまこ  
の如し)なまこ類ガ此ノ如ク變シタル時側面ハ必ズ三個體區(Trivium)ナリ故になまこノ腹面ニハ三條ノ步行帶ヲ見ルベシ(第二圖)又第一圖ノ如キ場合ニ於テハ五條ノ全シ様ナル步行帶アリテ體ヲ全シ様ナル縱帶ニ分ツガ故ニ純然タル放射式ヲ示スモノナレモ通常ノなまこノ如ク側面スル動物トナリ腹面ト背面トノ區別判然トナル時ハ放射式ハ最早破レテ左右對均式ニ變シタルナリ

なまこ類ノ構造大畧左ノ如シ

皮膚ハ概テ暗色ヲ帶ビ厚クシテ柔軟ナリ其外面ニ近ク無數ノ石灰片ヲ含有ス而シテ此等ノ片ノ形狀ハ全種類ニアリテハ常ニ同シキ故ニ分類上ノ標本トシテ用井ベキナリ第四圖ハ石灰片ノ數種ヲ示ス甲一及ヒ二ハ Cucumaria Planci トニナル種ノ石灰片ナリ乙ハ Holothuria 屬ノ一

種ニ屬ス丙ハ我なまこ(Stichopus japonicus, Selinka)ノ皮膚ヨリ取りタルモノナリ丁ハ實ニ固有ナル形狀ニシテ錨形ト有孔板ヨリ成ル Synapta 屬(第七圖)ノ特徵ナリ是等ハ總テ顯微鏡ヲ用ヰザレバ見ル能ハズト雖モ稀ニハ大ニシテ鱗ノ如ク體ヲ蓋フコアリ

皮膚ノ内ニ横筋ノ層(第三圖r)アリテ一面ニ體ノ内面ヲ蓋フ又步行帶ト全シ經度ニ當リ五條ノ縱筋(第二圖m:第三圖p)アリ體ノ前端ヨリ後端ニ達ス横筋ノ伸縮ハ體筒ノ直徑ニ關シ縱筋ハ體ノ長短ヲ司ルコハ其位置ヨリ明瞭ナリ

消化器ハ體ノ前端ニアル口孔ヲ以テ始マル其周圍ニ觸手數本(十乃至廿五)アリ或類ニテハ樹形ヲナシ(第一圖)或ル類ニテハ其尖端ニ盆形ノ如キ構造アリ (shield shaped 第三圖)或ハ羽毛ノ如キモノアリ皆ナ步行足ノ變シタルモノナルコハ其水脈管系ト關係アルニテ知ルベシ口孔ヨリ内ニ稍大ナル喉頭アリ其壁ニ十個ノ石灰片(b)アリテ之ヲ支ユ其内五個ハ步行間帶ニ對シ他ノ五個ハ步行帶

ス、然ルキハ片節毎ニ在ル腔及ビ輸精管ノ數ハ尋常場合ニ二倍スルヲ勿論ナリ」陰門及ビ陰莖所在ノ異ナルト同時ニ之ト通ズル輸管ノ配置ニモ差違アルヲ見易スキ理ナリ、裂頭繚蟲ニ於ケル如ク兩孔ガ正中線ニ位スルキハ腔及ビ子宮ハ多少左右折曲シツ、正中ヲ走行スルナリ、其他ノ場合(例ヘバ第六圖ニ示シタルガ如キ)ニテハ兩管ハ横ニ向ヒタル方向ヲ取ルモノト知ルベシ  
 扱テ右ニテ繚蟲體構造ノ一般ニ係ルヲハ述べ了リタリ是ヨリハ發生ノコニ取リ係ルガ順序ニテ私ノ始メノ考ヘニテ充分繚蟲ノ話ヲイタスツモリナリシガ仔細アリテ此話ハ一ト先ヅ是ニテ切上ケ發生ノコハ其内ニ新タニ述べ始ムルコト致シマセウ (預リ)

●普通動物學講義第拾八

箕作佳吉述

第七章(第四綱系)のである蟲ノ續キ(附圖第九版)

第五綱 なまこ類 (沙嚙類)

Holothuroidea

此綱ヲ最モ好ク代表スル種類ハ第一圖ニ示ス如ク其體長ク上端ニ口孔アリテ其周圍ニ種々ノ形狀(圓ニテハ樹形)ヲ有スル觸手數本(一)ヲ有ス下端ニハ肛門アリ體ヲ沿フテ五條ノ步行帶アリテ五條ノ步行間帶ト入交ニナリテ體ノ長サヲ縱ニ十條ニ分ツ各步行帶ニハ步行足(AD)ノ二列アリ此ノ如キノ構造ナレバ若シ第七版第六圖ニ示ス如キうにノ口端ヲ上ニナシ其體ヲ長ク引キ伸ス時ハ第九版第一圖ノなまこ綱ノ代表者ト器官ノ配置全シキニ至ルベシ之ヲ譬レバ提燈ヲ疊ミタル時ハうゝゝノ如ク之ヲ伸張シタル時ハなまこ綱ノ如シ然レバなまこガうにト大ニ異ナル所ハ其外皮ハ石灰ノ介殼ヲ成スヲナクシテ概テ柔軟ニ止リ其中ニ數多ノ石灰片ヲ生スルヲナリ石灰片ノ形狀ハ後ニ述ブベシ

なまこ類ハ此ノ如キノ構造ヲ有スルモノヲ以テ最モ好キ例トナスト雖モ多ノ類ニテハ常ニ其長キ體ヲ横ニシテ海底ヲ匍匐スルモノアリ(則チ通常ノなまこノ如シ)此ノ如キノ場合ニ於テハ其匍匐スル面(則チ腹面)ト背面(常ニ上ニ



面ノ中央線ニ開クなまこ類ハ性ヲ分ツヲ常トス Synaptidae 及ヒ Molpatidae 而已ハ雌雄兩性ノ生殖器ヲ全個ニ備フ

發生ハ變形(Metamorphosis)ヲナスヲ常トス幼蟲ハ Auri-cularia(本誌第拾九號第六版六圖戊)ノ形狀ヲ有ス

なまこ類ハ夜間ニ活潑ナル動物ナリ其食スル所ハ小ナル海中ノ動物ニシテ觸手ヲ以テ之ヲ捕ヘ口孔ニ入レテ食スなまこ類ニ就テ驚ク可キハ其負傷ヲ愈ヤスノ力ナリ時トシテハ腸、生殖器、呼吸樹等ヲ全ク失フ事アレハ再ヒ之ヲ生スルノ力アリ

なまこ類ハ凡ソ四百四十種アリテ五十餘ノ屬ニ分配セラ

分

第一目 PEDATA. 有足類

常ニ步行足ヲ有ス(但シ腹面ニノミ限ルヲアリ)兩性ヲ分

ツ呼吸樹ヲ有ス「此迄述べタルコハ此目ニ當ルコ多シ

FAM. DENDROCHIROTE. 觸手ハ樹形ナリ而シ

テ之ニ屬スル(水脈系)袋(Ampulla)ナシ CUCUMARIA. (第一圖) PSOLUS, THYONE, PHYLOPHORUS.

FAM. RHOPALODINIDAE. RHOPALODINA. 僅ニ亞

弗利加ニ一種産スルノミ

FAM. ASPIDROCHIROTE. 觸手ハ其尖端ニ板狀ノ

體アリ (shieldshaped, 第二圖 a) 且ツ之ニ屬スル水

脈系ノ袋アリ

STICHOPUS, S. japonicus, SELENKA なまこ(通常ノ食用ニ供スル)

HOLOTHURIA.

第二目 ELPIDIIDAE. 有足ナレハ呼吸樹ナシ、兩性ヲ

分ツ、明瞭ニ左右對均式ヲ顯ハス、步行足ハ腹面ニノ

ミ限ル皆ナ深キ海底ニ匍匐スルモノトス

FAM. PSYCHROPOTIDAE. PSYCHROPOTES, P. lo-

gicauda. (第五圖) 南印度洋及南太平洋凡二千尋ノ處

FAM. DEIMATIDAE.

FAM. ELPIDIIDAE. ELPIDIA, E. glacialis, THEEL.

(第六圖) 北太平洋及ヒから海(凡ソ五十乃至百五十

明治三十一年十一月五日

ニ當リ縱筋ノ附着點トナル喉頭ニ繼ク所ノ消化管ハ別ニ胃トシテ區別スベキ部分ナク大抵全シ直徑ナリ先ツ後ニ向ヒテ走り(第三圖 f) 稍後端ニ近ヅキタル時一回シテ前達シテ排泄腔 (Cloaca 第三圖 i) ニ開キ終ニ外ニ開ク (i) 消化管ハ腸間膜 (dorsal mesentery 第二圖 m 第三圖 m ハ一部ヲ示ス) ヲ以テ體壁ニ附着ス匍匐スル類ニテハ此膜ノ第三圖ニ示シタル部 (m) ハ常ニ背面ノ中央線ニアリ (第二圖ハ縱ニ切斷シ體壁ヲ左右ニ開キタレバ腸間膜ハ恰モ右ニアルガ如シ) 生殖器ノ外口 (n') ト全シ線ニアリテ共ニ歩行間帶ニアリ

排泄腔 (i) ニ開ク器官ハ消化管ノ外ニ尙ニツアリ一ハ呼吸樹 (Respiratory Tree 第二圖 p. 第三圖 k) ナリ左右ノ二枝ニ分カレ深ク體腔ノ内ニ廣ガル左枝ハ腸壁ニアル血脈管ト親密ナル關係ヲ有ス (第二圖 S) 此器官ハ海水ガ之ニ依リテ深ク體內ニ達シ體腔ニアル液及ヒ血脈管中ノ液ヲ酸化スル爲ナルベシ今一ノ排泄腔ニ開ク器官 (l) ハき

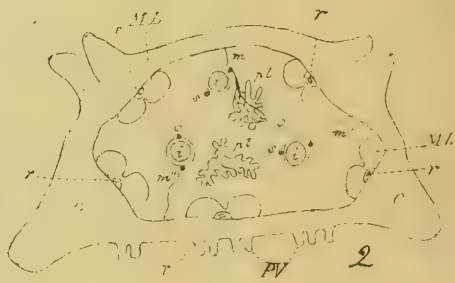
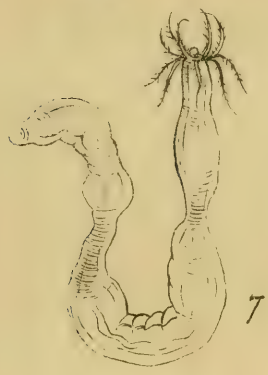
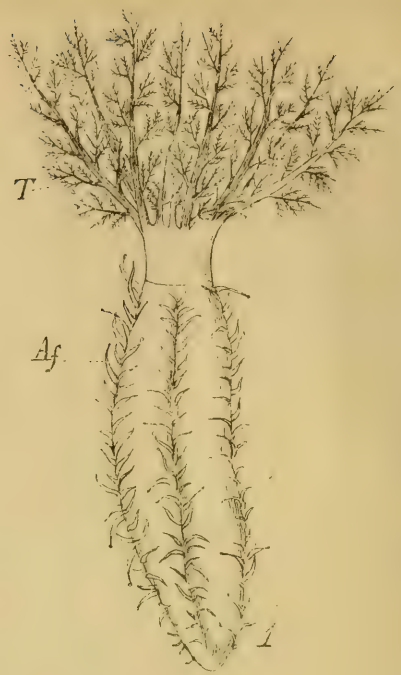
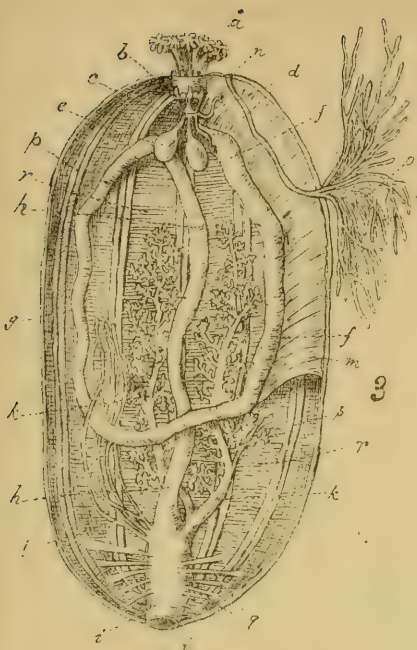
びわノ器官ト稱ス數本ノ細キ管ナリ是或ハ尿素ヲ排泄スル器官 (Excretory organ) ナランカ (門外ヨリ刺戟スル時ハ肛門ヨリ此ノ管ヲ外ニ出スト云フ何ノ爲ナルヤ)

水脈管系ニハ喉頭ヲ圍繞スル環形ノ管 (c) アリ之ニ一個或ハ一個以上ノばり氏ノ袋 (e) 附着ス石管及珊瑚狀板 (Stone Canal and Madreporic Plate 第三圖 d) ハ外界ニ開カズシテ體腔ノ内ニ開クヲ常トス故ニ水脈管ハ體腔ノ液ヲ以テ滿サル、ナルベシ且ツ一個以上數多ノ石管及ヒ珊瑚狀板ヲ有スルモノアリ (第三圖ニハ二個アリ) (深キ海ニ棲息スルなまこ類ニハ珊瑚狀板ノ外界ニ開クモノアリ)

放射水脈管ハ環形ノ管ヨリ起リ縱筋 (p) ノ下ヲ沿フテ走り後端ニ至ル之ヨリ數多ノ小枝ヲ出シテ歩行足ヲ爲スト他ノゑきのでるま蟲ニ異ナラズ然レモ無足ノ類モ亦タ少シトセズ

神經系統ハ放射水脈管ノ外面ヲ沿フテ走り喉頭ニ至リテ五條ノ神經連絡シテ環形ヲナス

生殖器 (o) ハ多ノ枝ヲ有スル腺ニシテ通常一個アルノミ其輸出管ハ常ニ背部ノ腸間膜ヲ沿フテ走り其口 (n) ハ背





尋(南印度洋(二千尋))

第三目 APODA. 無足類 步行足ハ全ク欠ク、一部分ハ

ふたなりナリ、呼吸樹ヲ欠クモノアリ備フルモノアリ、  
觸手ハ羽毛形ナリ、體ハ長ク透明ニシテ蠕蟲ニ似タル  
所アリ(第七圖)海濱砂泥中ニ産ス

FAM. SYNAPTIDÆ. SYNAPTA. (第七圖) 錨形

ノ石灰片(第四圖丁)ヲ有ス此屬ハ我邦沿海所々ニア  
リ余ハ之ヲ備後鞆津及ヒ相州三崎ニテ得タリ

第九版圖解 Claus, Lennis, Selenka 等ヨリ引用ス

第一圖 Cucumaria.

丁 觸手、Af 步行足

第二圖 Stichopus chloronotus, Brd. ノ横斷

ML 縦筋ノ横斷面、i 消化管、m m' m'' 腸間膜、bl 呼

吸樹、s 血脈管、s' 呼吸樹ト血脈管ト密接スル處、

c 皮膚ノ厚キ處、r 放射水脈管

第三圖 なまこ類ノ解剖ヲ示ス圖式

背面ノ中央線ニヨリテ體ヲ縱ニ切斷シ體壁ヲ左右ニ

押シ開キタル圖ナリ腸間膜ハ背部ノ外之ヲ除去ス血  
脈管ハ之ヲ省ク

a 觸手、b 喉頭ヲ支フル石灰片ノ環、c 水脈環管、d  
二個ノ石管其終ニ珊瑚狀板アリ、e ぱり氏袋二個、f  
腸ノ初部後行部、g 前行腸、h 腸ノ終部後行部、i 排  
泄腔、j 排泄腔ノ外口、k 呼吸樹(肺)、l a y b に一氏  
器官、m 背部ノ腸間膜、n 生殖器ノ輸出管、n' 其外口、  
o 生殖器、p 縦筋、q 排泄腔ヲ廣メル放射筋、r 横筋

第四圖 なまこ類ノ石灰片數種

甲 一二 Cucumaria、乙 Holothuria、丙 Stichopus、  
丁 Synapta

第五圖 Psychropotes longicauda, Theel. (腹面)

a 口孔、b 肛門、c 中央步行帶d 腹面兩側ノ步行帶  
(以上三帶合ノ三個體區(Trivium)ヲナス、e 尾狀ノ體

第六圖 Elpidia glacialis, Theel. 腹面

a 口孔、b 肛門、c 觸手、d 步行足

第七圖 synapta inhaerens, Mill.

## 寄書

説ノ可否ハ本誌編輯者其責ニ任セズ

## ●動物聲音考第十二

野村彦太朗

## 獸類 馬

馬の鳴聲をいなくといへるといふ津保物語に鞍置たる青き馬出てありきていなくとあり撰集抄に駒と生てい重きをねひて九重の雲いなくともあり蜻蛉日記よかたかひの駒やこひつゝいなくと思ふばかりぞ哀れなるべきともあり同書又大門の方に馬のいなく聲してなどともあり和名鈔又嘶玉篇云嘶音西訓<sup>イバユ</sup>以波由<sup>ニイナ</sup>俗以奈々久<sup>ク</sup>、馬<sup>ウ</sup>鳴也とありされば馬聲を古よりいはゆ或いはなくとも兩様と呼びしなるべし、また萬葉集卷十二又馬聲<sup>イ</sup>蜂音石花蜘蛛<sup>アセモ</sup>の句あり是れ字訓を借りたるものなり此の如きとは珍しからぬとにて同書に多く見る處なり抑も馬聲を<sup>イ</sup>といへるは固有の鳴聲にて俗間に馬の鳴聲をひんくといへるはいつの頃にか<sup>イ</sup>の鳴聲の轉したるなるべし彼の駒の產地よて近頃まで有名なりし奥州磐城國三

春邊にては馬の鳴聲をひんくといはずして今にいんいんといへり此等を考へ合せばいなくといへるもいと鳴くより起れるなるべし僧契沖が和字正鑑鈔にいな鳴<sup>ナク</sup>は伊乃鳴<sup>イノナク</sup>歟渡邊はわたのべ、わたなべといふもなとのと通せりとあり和訓栞にもいなくはいの鳴なりともいへり新撰字鏡いなくのなの一字を省きて暉、伊奈久<sup>イナグ</sup>ともあればいなくといへるも固有の鳴聲より導きたるとしるし

また馬の鳴聲をいはゆといへるは古歌、物語等に多く見え茲に其一二を掲ぐ萬葉集卷十三又大分青馬之鳴立鶴<sup>アシゲウマノイミユタツル</sup>とあり月詣集に安達野の軒端<sup>ツキヤ</sup>のますげもぬけりいばめる駒のけしきゑるしも「同集に冬枯になづみし駒も春くればいはゆるばかり成にけるかな」同集又淀野なるみつの御牧に放ちかふ駒いゑえたり春うきぬらし」どもあり曾我物語第七に馬やせて毛長くいばふるにちからなし同第十に馬もしやうある物なれば人々のわかれをしみけんふじのゝ莊をかへりみて二三度<sup>サ</sup>までいばへけるなどゝも





ラント見テ取リタルノミノコナリ今一ツノ分（頃日アレ  
佐賀關ノ沖ニテ採リタルニアラズ佐賀關ノ漁夫ガ薩摩  
ノ黒島近海ニテ獲タルモノデアルトノ報ヲ得タレバ序ニ  
前號ノ誤ヲ正ス）モ多分油津ノ產ト同種ナルベク思ハル  
レド標本ナキユヘ確言シ難シ此南方產ノ二ツガ果シテ相  
州產ト違フトスレバ *Hyalomema Siboldii* ノやつすがい  
ハ矢張相摸ノ外ニ產スル所ナキカ  
まゝし、

### ●両頭ノ動物

六足居士一日徑一尺五寸大ノ捕蟲網  
ヲ右手ニ持チカバンヲかたげ採集シツ、有リシ處エ近村  
ノ尋常小學ノ教員來リ居士ニ告ゲテ云フ只今奇ラシキ動  
物ヲ捕ラエタリ足下見ント欲スルヤ居士イフ何？曰ク兩  
端ニ頭ヲ持チタルとかげナリ……居士思フニそろまた素  
人ノ兩頭動物カト行テ見レバ果シテ尾ノ切斷シテ今ハ再生  
シツ、アルとかげナリ居士其迷ヲ辨スレ……否ナ眼ア  
リロアリ且ツ足ノ向キモ他ノ者ト異ナリ……（ソノクセ  
完全ナルとかげヲシク觀タルコモナイノニ）トテ  
少シモ信ゼズ……後ニ至リツクヅク見テ初メテナール程

……其傍ラニ高等小學校ノ教員アリ殆ンド右ノ問答ヲ聽  
カザル者ノ如シ……居士ハ其者ガ兩頭ノ動物デナクテ  
安心……尋常先生ハ失望……居士ハ尋常先生ノ觀察力ノ  
薄キニハ失望高等先生ノ理學ニ心ヲ傾ケザリニハ浩歎！  
高等先生ハ心中ニテソソナ瑣細ナルコハドウデモヨイ……  
……ト思ヒシ者？ 英彦山麓 六 足 居 士

### ●動物界に於ける共同棲息（第二卷第十五號三十

八ページ以下三四號參照すべし） 去る八月福岡志賀島  
滯在中ハ孤島閑居の有様なれば雜多の遊を以てヒマ／＼  
の徒然を送れり其遊の一つとして今更尙は手帖の端に遺  
れるものあり即ち鳥賊とヤドカリ蟹の話是なり實に志賀  
島の東岸はヤドカリの種類に富む所にして小さきヤドカ  
リガ一種鼠色のイソギンチャクを長髯の先にていじり廻  
しからかッては去り來りてはからかうのハ餘程面白き見  
ものにして彼の濱に遊びしものハ直に目に掛ける所の一  
事なりこれより四五町も沖合に出れば水漸く深く十四五  
尋の所に底引網を下して亦一稱のヤドカリ (*Pagurus*

ハ余カ其前號ニをつすがいト見出シテ掲ケテ第三回勸業博覽會へ出品セル日向汕津産ノをつすがいヲ相州沖ノ産ト同種ノ如ク記セルヲ見テ彼は相異ナルヲ述ベラレタリ余ハ素ヨリ博覽會場ニ於テ外部ヨリ一見セシマデニテ手ニ取リテ鑒定シタルニアラズ只何ノ思慮モナク同種ナ



鳥賊式のゴカイを以て戰を挑むこと前の如くするときと  
 イソギンチャクの射れる刺細胞と蟹の短兵接戰にて暫時  
 の間、鳥賊は頗る疲勞す此戰中蟹の鳥賊の足一本を切り  
 とり左の大鋏にて其中央を握り一端を口に近づけ右の小  
 鋏にて少しづゝちぎり食ふ又た一方の他の一端をイソ  
 ギンチャクが其口中に含むその懇親の至れると思ひ見る  
 べし

小さき白蝦の皮剥ぎ取りピンセットを以て保ち徐々イソ  
 ギンチャクをいぢめるときは觸角を以てこれに抗す然れ  
 ども蟹は格別顧慮せざるが如し尤も多少鋏を舉げること  
 は屢見たり遂に蝦を其儘與ふるときは蟹が先づ左の大  
 鋏にて支ふる故に其結果なる懇親の有様は前に同し然れ  
 ども甚だ短き蝦の片屑を與ふるときは一端のイソギン  
 チャクの口邊に達せざるが故に蟹は己れのみ専らこれを食  
 ふイソギンチャクの時々觸角を其方に伸ばすのみ

イソギンチャクを蟹の鋏より引き離して同し桶の中に置  
 きしに蟹は時々イソギンチャクの所に至り鬚を以てイソ

ギンチャクをいじむるを見たり然れども誘ふて再び鋏の  
 上に乗せるが如き有様之見へざりし翌朝伺ひ見しに別々  
 に双方共死してありたり其後屢これを試せしにイソギ  
 ンチャクの容易に離れざるより或のイソギンチャクを毀ち  
 或の鋏足を損じ一も充分なるとに達せざりし然れどもこ  
 れによりて一つ認めし事イソギンチャクの片屑死骸を  
 蟹がつゝ食ふことなり其薄情なるに之を一驚を喫したり  
 併し概してヒドク取り扱ひし後とは何を與へても食はざ  
 るなり

舊家なる貝殻を少し毀はして一所に入れ置きしは蟹の屢  
 々來りて或の入り或は出るを見たり然れども他の二三の  
 貝殻を四邊に並べ置きしも其舊家よりあらざるが故に顧み  
 ざるが如し又た此種の蟹が殺伐の氣性に富むといへれ  
 ば虜中よりあり乍ら一桶内の他の小動物を追ひ廻すを見て知  
 るべし

以上は其節なしたる主なることの大畧なり此外双方幼少  
 のとき第一にイソギンチャクが蟹の鋏の上に上ること及



Edwardship) が一種のインギンチャクと共同の棲息をなすものと一所に烏賊の兒(長一寸位)ゴカイ及び白蝦を同網中に得べし余は日々獲る所の此數種の動物を手桶に生かし持ち歸りて遊の材料にせり

ヤドカリ及びインギンチャクの共に皆同一種のものにして大小不同ありヤドカリの最大なるものは長四十二ミリメートルにして最小なるものは十ミリメートル位なり其左の大なる(右の小なり)方の缺足の最端の關節の全面のこれと共同棲息をなすインギンチャクが坐を占めたり故に蟹の大小によりて勢インギンチャクにも大小の次第なき能はず斯の如き坐どりなるが故に蟹若し貝殻中より引き込み其大缺を以て門戸を閉ぢるときはインギンチャクと依然門番の職にあり

先づ貝殻の邪魔物なるが故に叩き毀はし蟹を裸にして兒烏賊をピンセットにて夾み其足を以て蟹の顔をなで廻すに蟹の固よりインギンチャクも大に立腹し蟹は兩の缺と兩眼を振り擧げインギンチャクは觸鬚を伸ばし攫みかゝ

らん氣色を示す尙ほもかまひずなで廻すとき蟹と小缺を以て其處此處を切り付る一方は烏賊が足をヒリヒリと振はし乍ら収縮するを見るこれ必定(小生の不注意より見ることを能はざりしもインギンチャクの放てる刺細胞(Lasso-cells)の矢先は當れるものなるべし烏賊は苦痛に堪へ兼ね満腔のインキを續々吐き出し乍ら逃げんとす此インキの物質中にある一種の粘液は水中に溶けずして蟹の目、ロインギンチャクの觸鬚に纏ひ付き頗る迷惑の邪魔物と見えたり又た此インキの吐き出しの傍觀者にも甚迷惑にして一度吐うるゝときは桶中の水は皆濁りて物事を辨別すること能はざるに至る爰に一日同船の榮を辱ふせし福岡尋常師範學校の萩原此吉氏の考案によりて頗る便利を得たるとあり即ち先づ別の桶の中にて烏賊を充分に立腹せしめ有り丈けのインキを吐出さしめ後これを蟹の桶の中に入るゝとき烏賊は如何程立腹するともインキを出すこと能はず故に萬事分明に認むることを得べし以後に常に此の如き手數を経たる烏賊を以て試せり

ニ熟知サレタルヲ明解セシメタレバ余ハ毫モ慚愧ヲ覺フルヲナク反テ自ラ此ノ如キ著シキ現像ヲ發見シタルヲ喜ビ且以後ハ決シテ己ノ發見ヲ通知スルニ斯ノ如ク急ガザルベシト決心シタリ

博士ヒューエル氏ハ時々ヘン氏ヲ訪ヒタル名人中ノ一人ナリシガ余ハ度々夜氏ト共ニ步行シテ歸宅セリ氏ハ余知人中サー、ジェ、マギントッシュ氏ニ次デ重要ナル問題ニ就テ論ズルニ尤モ巧ミナル人ナリキ後博物學ニ關シテ或優レタル論文ヲ著述シタルリヲナード、ジェニンズ氏ハ聚々ヘン氏ト共ニ止マレリ但ヘン氏ハ氏ノ義兄ナリキ余ハフエンズ(スウィアフアム、バルベック)ノ境界ナル氏ノ住居ヲ訪ヒ博物學ニ就テ種々談話シ或ハ共ニ散歩シタリ余ハ又余ヨリ年老タル人ニシテ別ニ科學ニ志セルニハ非ザレドモヘン氏ノ友タリシ人々ト相識ニ至レリ其中ノ一人ハ耶蘇大學(Jesus Coll.)ノ助教ナル蘇國人サー、アレキサンダー、ラムセー氏ナリ氏ハ誠ニ愉快ナル人ナリシガ早ク死セリ又其他後ヒアーホードノ副監督トナリ貧民ヲ教育

スルニ由テ大ニ其名ヲ舉ゲタルドース氏アリタリ此等ノ人々及ビ其他彼等ト同等ノ人々ハヘン氏ト共ニ遠ク田舎ニ出行シテアリタリ余ハ共ニ行クヲ許サレタルガ實ニ愉快ナリキ

當時ノ事ヲ回顧スルニ余ハ此時何カ通常ノ青年ニ卓越シタル所アリタリト信ズ然ラザレバ此ノ如ク余ヨリ年長ケ學問ニモ遙進ミタル人々ハ決シテ共ニ交ハルヲ余ニ許サバリシナラム固ヨリ余ハ自ラ卓越シタル所アリトハ夢ニモ知ラザリキ一日余ノ友ターナー氏余ニ告テ君ハ他日ローヤル、ソサエターノ會員トナルベシト曰ヘリ余ハ斯ノ如キヲハ決シテアル可ラザルト信ジタリ余ノケムブリッヂニ在リシ末年中余ハホームボルトノ“Personal Narrative”ヲ深ク樂ミテ讀ミタリ此書及ビサー、ジェ、ハーシェル氏ノ「物理學研究指南」(Introduction to the Study of Natural Philosophy)ニ余ノ心中ニ如何ニ瑣細ナリモ幾分カ理科學ノ廣大ナル組立ニ新ナル者ヲ加ヘントノ熱望ヲ惹起シタリ此二書ノ如ク深ク余ヲ影響シタル書



ひかにが皮を替へるとき杯のことを見届けなば必ず面白かるべしと存す今度取りたる中も長サ一センチメートルにも達せざるものあるが故に斯の如き場合に巡り合ふ機会も必ずあるべしと信ず

上に記したるとを一ト纏めよして申さば

一、互に體制上補欠の大利を得ると

二、磯端にハ双方からハ合ひをする種類あるにも係

はらず共同棲息の場合ありてハ互相の親和至れること

三、苦樂を分配すること此場合ありてハイソギンチ

ャクの利益上餘程劣等の傾きあるを免れず

四、大サの割合正しく平等なること蓋し恐くは年齢も

此割合に等しかるべく又た互相の交際の生涯なるべし

五、イソギンチャクの占坐の位置の利益あると外敵防

禦の利益あるとは固よりのこと乍ら其外著しきものは蟹

が門戸を閉して引き込みたるときイソギンチャクが門番

の職を取るひかにの利益にして食物を蟹が得しとき左の

狹にて支へるは食物を自然イソギンチャクの口邊に捧ぐ

るに同し即ちイソギンチャクの利益なり

兎に角双方の間は充分なる和親條約あることハ疑もなき

とながら此場合ありては現に對等とあらずしてイソギ

ンチャク常ニ劣等の位置に立ち萬事受身なることも亦た

疑なきが如し (な、さ)

●ダーウ<sup>井</sup>氏ノ自傳(承前) ヘンスロー氏ノ慈愛

心ノ無窮ナルコハ氏ノ後年ニ至リテヒツチャムノ牧師ト

ナリタルキ其配下ノ貧民ノ爲メニ企タル數多ノ良策ニ由

テ知ルベシ余ノ此ノ如キ人ト親密ナリシハ余ノ爲メニハ

無上ノ幸福ナリシ筈ナリ又余ハ實際如アリタリト信ズ余

ハ一小事ヲ此ニ記セザルヲ得ズ蓋氏ノ親切ヲ現ハセバナ

リ余一日濕氣アル表面ノ花粉ヲ觀察セル際花粉ノ管ノ突

出セルヲ見タレバ直ニ走リテ氏ニ余ガ愕クベキ發見ヲ通

知シタリ余思フニ如何ナル植物學ノ教師ト雖モ余ノ斯ノ

如キ通知ヲ爲サン爲メ斯ノ如ク急ギタルヲ見テ必ズ笑フ

ベシト然レモヘン氏ハ此ノ現像ノ眞ニ面白キヲ認メ且其

意味ヲ余ニ説明サレタリ然レモ又余ヲシテ此ノ事實ノ既



クナルベケレバナリ」ト此等ノ小石ノ層ハ畢竟氷寒時代ニ属スルモノナリ而シテ余ハ後ニ至リテ其中ニ寒帶地方ノ破損シタル貝ヲ發見シタリ然レニ當時余ハセヂ氏ノ此ノ如キ愕クベキ事實即チ英國ノ中央ニ於テ地表面ニ近ク熱帶地方ノ貝殻ノ發見サレタルト云フガ如キ事實ヲ聞テ悦バザリシヲ愕ケリ蓋此ヨリ以前余ハ種々科學ニ關スル書ヲ讀タレモ全体科學ナルモノハ事實ヲ分類シテ是ヨリ一定ノ概則ヲ引出スモノナリトノ考ヲ悟ラザリシナリ

翌朝我等ハラソゴルレン、コンウエー、バンコー及ビカペル、クリグニ向テ出發セリ此旅行ニ由テ余ハ幾分カ一國ノ地質ヲ調査スルノ方法ヲ學ビ余ノ爲メニハ確ニ有益ナリキセヂ氏ハ時々余ヲ別ニ氏ノ路ト平行線ニ贈リ余ヲシテ岩石ノ標本ヲ持還リ又地圖ニ地層ヲ記入セシメタリ氏ハ余ノ益ヲ思ヒテ斯クナシタリト確信ス何トナレバ余ハ當時氏ヲ助クルニハ餘リ無學ナリタレバナリ此旅行ニ由リテ余ハ左ノ事ノ適切ナル實例ヲ經驗シタリ即チ如何ニ著シキ現像ト雖トモ人ノ未ダ曾テ觀察セザルモノハ實ニ

見遺シ易キヲ是ナリ我等ハクウム、イドウアルニテ數時間止マリ總ベテノ岩石ヲ注意シテ觀察シタリ蓋セヂ氏ハ其中ニ化石ヲ發見セント勉メタレバナリ然レニ我等一人モ其近邊ニ氷河ニ層スル現像ヲ發見スルヲ得ザリキ我等ハ平坦ニ磨擦サレタル岩石モ迷走石ノ他ノ岩石上ニ据置カル、モノ又ハ廣面及ビ終極モレイン (moraine) ヲモ發見スルコト能ハザリキ然レモ余ノ既ニ數年前哲學雜誌ニ出版シタル論文中公言シタルガ如ク此等ノ現像ハ實ニ著明ニシテ焚燒シタル家屋ト雖ニ其焚燒ノ証ハ此谷中見ル氷河ノ証ヨリ確ナリトハ云フ可ラザルナリ若シ此谷ニシテ尙ホ氷河ノ爲ニ塞物サレタランモ此現像ハ當時現ニ存在スル所ノ現像ヨリ著明ナルヲ得ザルベシ

カペル、クーリッグニ於テ余ハセヂ氏ニ別レ其ヨリ磁石及ビ地圖ニ由リ山ヲ越ヘテ一直線ニバーマウスニ至レリ而シテ余ノ思就キシ方向ト異ナレル道ハ決シテ之ヲ取ラザリキ斯シテ余ハ新奇ナル不墾ノ地ニ至リ此ノ如キ旅行ヲ極メテ樂トセリ余ノバーマウスニ至リシハ同所ニテ勉強シ

ハ他ニアラザルナリ余ハホムボルトノ書ヨリテチリフニ  
關シタル長キ記事ヲ拔寫シ以上記シタル遠足中之ヲヘン  
氏ラムセー氏及ビドース氏ニ朗讀シタリ蓋余ハ以前チ  
リフノ美ニ就テ話セシニ或人ハ彼處ニ行ント公言シタレ  
バナリ然レモ彼等ハ實ニ斯セントハ思ハザリシナラム然  
レドモ余ハ信實ニ思ヒ船ヲ周旋セシメ爲メロンドンノ商人  
ニ紹介ヲ得タリ然レドモ申スニ及バズ此企ハビーグル號  
ノ航海ノ爲滅亡シタリ

余ノ夏休業ハ甲蟲ヲ採集シ或ハ讀書及ビ短キ旅行ヲナシ  
テ消費シタリ秋期ハ全ク銃獵ニ費シタリ而シテ銃獵ハ重ニ  
ウードハウス及ビメアーニ於テ爲シ時トシテハエイトン  
ノエイトン氏ト共ニ爲シタルコアリ概シテ曰ヘバ余ノケ  
ムブリッヂニ於テ費セシ三年間ハ余ノ幸福ナル生涯中最  
モ喜バシキ時節ナリキ何トナレバ余ハ當時極メテ壯健ニ  
シテ常ニ元氣ヨカリケレバナリ

初メ余ハクリスマス節ニゲムブリッヂニ來リタレバ一  
千八百三十一年ノ始最終ノ試業ヲ終ヘタル後尙ホ二學

期間止マルノ義務アリキ而シテヘンスロー氏ハ余ニ地質學  
ヲ始ムル樣勸告シタリ故ニシエロップ州ニ歸リタル后余ハ  
地層ノ切斷ヲ吟味シ又シヨリース州ノ近邊ノ地圖ノ一部  
分ニ着色シタリ教授セザウ<sup>#</sup>ク氏ノ其有名ナル古岩石ニ  
就テノ研究ヲ遂ゲ爲メ八月ノ始ニウョールスニ行ント定  
メタリヘン氏ハ氏ニ乞ヒテ余ノ隨行者タルノ許可ヲ得タ  
リ故ニセザ氏ハ余ノ父ノ許ニ來リテ一夜止マレリ

此夜氏ト共ニ談話セシガ此談話ノ如ク余ヲ深ク感動セシ  
メタルモノナシヨリース州近方ノ古キ小石ノ穴ヲ吟  
味セル際一工夫アリ余ニ告テ曰ク「余ハ此穴ノ中ニ田舎  
家ノ煙筒節ニアルガ如キ大ナル熱帶地方ノ螺貝ヲ發見シ  
タリ」ト而シテ彼ハ同貝ヲ賣ラザル故余ハ實ニ此穴中ヨリ  
出タルモノナリト信ジタリ余セデ氏ニ此事ヲ告ゲタルニ  
氏直ニ曰ラク(氏ノ言ハ正實ナリシヲ疑ナシ)其ハ誰カ穴  
ノ中ニ弃タルナラム然レモ若シ實ニ穴中ヨリ出タルモノ  
ナラムニハ地質學ノ爲ニハ最モ不幸物ナリ何トナレバ余  
輩ノ中州ノ表面層ニ就テ知レル事實ハ總ベテ此ガ爲空シ



ハ親子ノ別、杯ト云フハ全ク無クシテ只タ壽命カ同シ、樣ニ續キ行クト云フヲ明カニ示シマス

若シ實ニ無究ニ死セサル所ノ生物カ多クアルモノナレハ此ノ事實ハ必要ノ點カラ之レヲ解明シ得ルモノナルヤ、

若シ高等生物ノ死カ餘儀ナク生シタル所ノ應化ナレハ何故ニ又下等ノモノニ於テモサウナラサルヤ、下等ノモノ

モ亦敵ノ攻撃ヲ受ケサルヤ、下等ノモノ、体ハ損スルコナキヤ、又外界ニ接スルキニ於テ己ノ体ヲ使ヒ盡サ、ル

ヤ、彼レ等モ固ヨリ敵ノ爲メニ損害ヲ受クレ、凡高等生物ニ於ケルカ如ク体ヲ使ヒ盡スト云フ様ナルコハナシ何故

トナレハ彼レ等ハ實ニ簡單ナレハナリ? 浸滴蟲ハ自己ノ体部ヲ少ク失フキハ直チニ其失ヒタル所ヲ再ヒ生ス然レ

凡若シ此損害ノ大ナル時ハ死ス、故ニ此生物類ニテハ何時モ充分ニ回復スルカ或ハ全ク死スルカノ二ツノ一ニア

リ而テ此ノ間ニ答フルニ於テ余輩ハ此等ノ下等生物デハ自然ノ死ト云フコハ決シテナキモノナリト云フコハ明カ

ニナリマス、他ハトモアレ二個体ニ分裂スルキニ体内ノ

物質カ二個体間ヲ廻轉スルモノニ於テハ其二半体ハ其形質ノ全ク異ナラサルコハ明ナルヲ以テ一半体カ無究ニ死セサルモノナレハ他半体モ亦無究ニ死セサルモノナルヘシ、

然シ余輩ハ茲ニ於テ止マラス猶ホ論シテ高等生物ニ及ントス! 而テ多細胞蟲ハ單細胞蟲ヨリ進化シ來リタルモノナリトセハ何故ニ多細胞蟲ハ無究ニ生キ延ルコヲ失ヒタルヤ?

此事ハ全ク生理上ノ分業ニ關係アリテ生セルモノニシテ始メニ單ニ多細胞生物体内ノ細胞ト細胞トノ間ニ起リ逐次ニ込入り來リタルモノテス、或ハ始メテ單細胞生物ヨリ進化シ來リタル多細胞生物ハ同様ナル細胞ノ塊ヨリ成立セシモノニシテ其細胞内ニ同異ヲ生シタルモノナルヘシ、此多細胞生物ノ體ヲ成ス所ノ細胞ノ位地ニ由リテモ或ハ或ル細胞ハ食物ヲ取ルニ適シ他ノモノハ生殖スルニ適スルカ如キ變化ヲ生シ遂ニ一體内ニ成形細胞及ヒ生殖細胞ナル二種類ノ細胞ヲ生シタルモノテアリマシヨウ、



フル二三ノケムフリッギノ友ヲ訪ン爲ナリキ其ヨリ余ハ銃獵ノ爲シヨリユースベリー及ビメアーニ歸レリ何トナレバ余ハ當時雄獵ノ初日ヲ地質學又ハ他ノ學問ノ爲メニ抛棄スルハ狂人ノ所爲ナリト思考シタレバナリ (未完)

●生物ノ壽命 (動物學雜誌第拾九號ノ續キ)

石川 千代松

私ハ久キ間此譯述ヲ出スヲ情リマシタ、其理由ハ一ツハ他ニナスヲカ澤山アリマシタルノト一ツハ此直譯ノ餘リ面白クナヒト思ヒマシタル力故テアリマス、然シ此面白クナキモノトモ亦或ハ讀ミ續ケラレタル方モアルヘケレハ再ヒ茲ニ出スヲ致シマシタ讀者諸君ヨ願クハ第十九號ノ二二一頁ニ於テ説ク所ヲ見ラレン  
ヲ

我々ハ又あみいばガ二個ニ分裂シタルキニ各々ノ半體カ相互ニ異リテ居リマシテ一半體ハ定時ノ后ニ死滅シ他ノ半體ハ生キ殘ルナリ抔ト云フノ理由ハアリマセン、又近頃

其ノ様ナ考ハ全ク誤リタト云フヲ示ス所ノ事實カ出テ來マシタ、此レハ別ノモノデハアリマセンガをいぐりふわト云フ売チ有スル根足蟲及ヒ此レニ類スル蟲デハ其分裂ノ殆ト終ル頃ニ二半體內ニアル所ノ原形質ハグルグル廻リ始メ兩半體間ニ流通スルモノナリ故ニ二個體ニ分ル、前ニ於テ細胞内ノ物質ハ全ク混シテ合フモノラス、又或ハ母體ハ死ナスト雖モ個體トシテハ消滅スルモノナラント云フモノアラン、然レモ此レ又余ノ左袒スルヲ得サルモノナリ何セナレハ一寸考フテモ今日茲ニ生活シテ居ル成人ヲ取リテ二十年前此男カ未タ子供ナリシ時ノ個體ト異リ居ルト云フヲ出來ナヒ様ナモノテス、人類ノ生長スル時ニ於テモ其形狀ト體內ノ物質ハ全ク同シ様ニ續キ行クモノテハ無ク物質ハ不絶變シ居リマス、例之ハ茲ニ一ツノ思覺力ヲ具ヘタルあみいばアリトナシ其將ニ二分セントスルニ於テ「余ハ分体シテ娘ヲ生セントス」ト思考スルモノトセハ各半体ハ己レノ体ヲ以テ母体ト思ヒ他ヲ見テ娘ナリト思フナラン、故ニあみいば類ニ於テ

ナレハナリ然ルニ多細胞生物ニ於テハ成形及ヒ生殖細胞ノ相互ニ分ルヲ以テ死スルヲ得ルモノナレハ既ニ余輩カ見ル如ク皆ナ之レニ逢フモノナリ、

私ハ既ニ死ヲ成形細胞ノ増殖スル力ニ限リアルト云フヲ以テ説明セリ即チ成形細胞ナルモノハ其組ミ立ツル所ノ体ノ諸器官ニ於テ定タル度数ノミ分裂スルヲ得ル様ニ出來テ居ルニ由リテ起ルモノナリト説明セリ諸君ハ私ニ向ヒ細胞ノ増加力ハ細胞體內ノ分子ノ如何ナル組立ニヨリテナルヤヲ説明セヨトハ云ハレサルヘシ、何ゾトナレハ此事ハ今后生物學者カ猶幾世代ノ間モ辛苦シテ研究スルヲ要スル所ノ遺傳ノ疑問ヲ説明セヨト云フモノト同シテス、今日ニ於テハ遺傳ニ就キ眞實ナル説明ヲ試ムルヲダモ實ニ難クシテ猶ホ望ム可カラサル所ナリ、然レニ諸君ハ私ニ向ヒ増殖ノ仕方并ヒニ數ナルモノハ細胞自身ノ形質ニアリテ決シテ之レヲ養フカ養ハサルカニノミ由ルモノニ非ラスト云フ所ノ證據ヲ出セヨト云フヲ得ヘシ、

ふいるしよをハ氏ノ細胞病理學ニ於テ細胞ハ養ハル、ノミナラス又自カラ食物ヲ取ルモノナリト云ハレマシタ、ソコデ細胞カ食物ヲ取ルヲシテ細胞内ヨリ生スルモノナリトセハ食物ヲ取ルヲ得スシテ増殖スルノ力ヲ失フヲモ亦細胞内ノ構造ニ由テ起ルヲテアリマシヨウ、

今日ノ發生學ヨリ之ヲ見レハ卵ノ發生ノ仕方ハ全ク細胞内ニアルヲ明ナリ、何故ニアル卵ノ發生ニ於テ分裂球ノ一半體ハ他半體ヨリ速カニ分裂シ何故ニ外胚層ノ細胞ハ内胚層ノ細胞ヨリ速カニ増殖シ、又何故ニ細胞分裂ノ時間ノミナラス分裂スルノ數ニ至ル迄―我等カ見得ル丈ハ―確定セルモノナルヤ？、又何故ニ分裂塊ノ一部ノミ甚タ強く且ツ速カニ増殖シ或ハ突起ヲ生シ或ハ積ヲ生シ或ハ溝ヲ生シテ遂ニ胚兒ヲ生スルヤ、此等ノ諸現象ノ源因ハ疑モナク細胞ノ内部即チ卵細胞内ニアリテ他細胞ノ此レヨリ増殖シ來ルモノハ皆全ク定リアル増加ノ力ヲ有スルモノナリト云フテモ宜キモノテス、而テ此代々遺傳シ來リタル所ノ増加力カ只タ胚兒ノ出來ル時迄ノミアリテ

然レ此二細胞間ノ別ハ始メヨリ決シテ判然タルモノニ非ラスシテ今日ニ於テモ亦タ全ク此區別ノ明カナルモノニ非ラス、何トナレハ多クノひゞらくらげ類ニ於テハ成形細胞ト雖ヘ亦タ生殖ノ力ヲ有スルモノニシテ極ク僅カナル數ニテモ全キ生物トナルノ力ヲ有シ又或ハ芽ヲ發シテ新ナル個體ヲ生スルカ如キハ全ク少カラス、又猶高等ナル生物ニ於テモ失ヒタル體部ヲ再ヒ生スルノ力ヲ高度ニ有スルモノアリ即チいりノ尾或ハ足ヲ切り落スキハ又新タニ此レヲ生シ、蝸牛モ亦タ消失シタル感角及ヒ目ヲ新タニ生スルモノナリ、

然レ此二種類細胞間ノ區別ハ多細胞生物ノ體ガ込入レハ込ミ入ル程ニ大ニナリ成形細胞ハ生殖細胞ニ對シ其數非常ニ多クナリ分業ノ理ニ由リ遂ニ種々様々ノ組織ヲ生スルニ至リタリ、此分業ガ盛ンニナレハナル程其之レヲ具フル所ノ體ノ大ナル部分ヲ新ニ生スルノ力ヲ失ヒ生殖ノ作用カ遂次ニ生殖細胞ノ作ス所トナルニ至ル、斯ク云フテモ決シテ成形細胞カ無究ニ増加スル所ノ力ナ

全ク失ヒタルモノナリト云フニハ及ハヌモノニシテ只タ此レ等ハ己レニ似タルモノヲ生スルヲ即チ充分ニ變化セラルモノ、ミヲ生スルヲ得ルモノナリ、

自然ノ死ニ就キテノ事實ハ既ニ前ニ示セルカ如シ然ルニ此ノ事實カ多細胞生物ニ於テ失ハレタルヲ見レハ其源因ハ孰レカ生物ノ體外ニアルモノナラン即チ生物ガ生活スル所ノ外界ニアルモノニシテ余輩ハ既ニ死ナルモノハ外界ニ應化スルヨリ起リタル一現象ナルヲ説明セリ、

固ヨリ生殖細胞ハ無究ニ増殖スルコトヲ失フヲ得サルモノナリ何ントナレハ若シ生殖細胞ニシテ此ノ力ヲ失ヒタルモノトセハ其之レヲ有スル所ノ種ハ全ク消滅セサルコトヲ得ス然ルニ成形細胞ニアリテハ然ラスシテ此ノ力ヲ遂次ニ失ヒ遂ニ只タ一ツノ定マリタル作用ヲノミ成スコトヲ得ルニ至ルモノハ（或ハ非常ニ多ク分裂シタル後ト雖ヘ）全ク個體ノ消滅ヲ防禦スルノ用アルカ故ナリ、

單細胞生物ニ於テハ自然ノ死ハ到底起ルヲ得サルモノナリ何ントナレハ彼レニアリテハ個體ト生殖細胞ト同一



ナリ、而テ若シ人體ノ大小ハ之ヲ養フカ養ハサルカニ由ルモノナレハ余輩ハ自由ニ小人大人ヲ造ルコトヲ得ヘシ、然シ余輩ハ之ニ反シ體ノ大小ハ明カニ血統ニ由ルコトヲ知ルモノナレハ其遺傳ニ由リテ生シ決シテ食物ニ由ラサルヲ明カナリ

此等ハ皆ナ明ラカニ個體ノ大小ハ全ク前以テ定メアルモノニシテ其ノ個體ノ起ル所ノ卵體内ニ既ニ存在スルモノヲ示ス、

## 東京動物學會記事

●例會 明治廿三年十月十八日午後二時ヨリ帝國大學動物學教室ニ於テ月次會ヲ開ク丘淺次郎君ハ相州三浦郡諸磯ニ於テ採集セラレタル赤キ海鞘ノ塊ニ就テ其構造ヲ演

セラレ五島清太郎君ハふたごむしニ就テ嘗テ述べラレシ前説ヲ修正セラレ飯島魁君ハふらなりノ新種ニ就テ説明セラレタリ當日出席員十四名午後四時散會ス演說ノ要旨ヲ左ニ掲載ス

丘君曰ク此赤色ノ塊ハ……其大サ九セ、メ、ヨリ十セ、メ、位ニシテ島海鞘ノ累塊上ニ附着シ鍾乳石狀ニ下垂セリ

……之レヲ縱斷シテ視ルト中ニ巨溝アリ枝狀ニ分派シ

其末端塊外ニ開口ス……顯微鏡下ニ檢スルト其皮層中

ニ海鞘ニ類似セル形狀ノモノ並列シ……各口孔ヨリ入

ル所ノ水ハ鰓囊等ヲ通過シテ排泄口ヨリ外ニ排出スベ

キ所サハナクテ皆ナ此枝狀ノ巨溝ニ聚リ來リ合シテ此

巨溝ヨリ外ニ流出ス……余ハ假リニ之ヲ Perizoid ト名

ク……此巨溝ノ兩側ニたごぶるカ居ル……此ペリデ

いどノ數ハ一立方セ、メ、ノ内ニ凡ソ六百五十ハアロウ

……此モノハ複海鞘カト思フト各々獨立ニシテ相連接

スル所ノ機能ナシ……又たごぶるト如何ナル關係ヲ

有スル歟ト思フト是亦相離隔シテ接續スル所ナキ如シ

……一体此團塊ハ何ンデ有ル歟……海鞘トペリぞいと

トたごぶるトハ如何ナル關係ナ有スル歟云……

五島君曰余カ嘗テ陳ベシふたごむしノ説ハ昨年九月以

後ニ獲タ標品ニ就テ實驗セシ所ノ事實ナリシ然カルニ

明治三十二年十一月十五日

充分ニ生長シタルモノニ至リテ失ハル、ヤ、遺傳現象ヲ見ルニ充分ニ生長セルモノニ於テモ猶ホ細胞力定リタル方向ニノミ増加スルニ因リ大ヒニ生物ノ形狀ニ關係アルコトヲ知ルニ足ルナリ、

此ノ事ヨリ生スル所ノ結果ハ一生物ノ死ハ卵細胞ノ分裂スルハヨリ既ニ定リタル所ノモノニシテ前以テ該生物ニ定リタルモノナリト云フニアリ、

諸君ヨ私ニ猶ホ茲ニ一ノ例ヲ舉ケンコトヲ免シ玉ヘ！、生物ト云フモノハ單ニ時コノミ限リタルモノテハ無ク又空間ニモ限アルモノニシテ生物ハ單ニ一定時ノ間生活スルノミナラス又一定ノ大サニノミ達スルコトヲ得ルナリ、多クノ動物ハ自然ノ死ニ達スル前ニ於テ充分ニ成大ニナルモノニシテ或ハ多クノ魚類、蛇及ヒ其他下等ノ動物ハ生キテ居ル丈ケ長ク成長スルト云フ俚言モアレモ全ク信スルニ足ルモノニ非スシテ此等諸動物ハ無究ニ生長スルトカ無究ニ生活スルトカ云フニ異ナラサルナリ、動物ハ何レノモノニ致セ其充分ニ大キクナリ得ル所ノ大サハ定リ

アルモノニシテ蛟ハ決シテ象ノ如ク大ニナリ能ハス象ハ又鯨ノ大サニ達シ得ルコトナシ、何レニヨリテ斯ノ如キモノテスカ、何ニカ生物體外ニ故障アリテ生長スルコトヲ妨クルモノナルヤ、無論サウテナクテハ或ハ生物體内ニ由ルヤ、

諸君ハ定メシ此ニ於テ生物體ノ内量ト表面トノ間ニアル所ノ一定ノ關係ヲ以テ余ニ答ルナルベシ、而テ此事タルヤ實ニ以テ體ノ大サヲ定ムルニハ必要ナルコトハ眞理テアリマス、一ツノ甲蟲カ象ノ大サニ達スルコトノ出來マセンノハ甲蟲カ其大サニナルト生活シ居ルコトノ出來ナクナルカラデアリマス、然シ一種甲蟲ノ内ニ於テ皆其大サノ餘リ異ナラサルハ全ク此理由ニ由ルヤ、甲蟲ノ個體ハ其消化器ノ面積カ充分ニ體ヲ養フヲ得ル迄ノ大サニ達シ得ルヤ否ヤヲ試ムルモノナルヤ、或ハ又體カ増大ニナリタルカ故ニ其之ヲ成立スル所ノ細胞ハ充分ニ養ハレサルヲ以テ生長セサルヤ、時々人類ニ於テ大人ノアルヲ見テモ人類ノ體ハ通常ヨリモ餘程大キクナリ得ルコトヲ示スニ足ル

# 動物學雜誌第廿六號

明治廿三年十二月十五日發兌

## ●日本產ノ蝸牛科 (第一回附圖第十版)

飯 島 魁 編

有肺腹足類 Pulmonata ノ一科ナル蝸牛科 Helicidae ハ皆能ク發達シタル螺旋狀外殻ヲ有シ軟キ體部ノ縮ルルハ全ク其中ニ收容セラル而シテ厝ハ之レアルヲ決シテ無シ、頭ニ二對ノ觸角アリ、上ナル一對ハ長ク眼ハ其末端ニアリ而シテ下ナル一對ハ短シ、兩性生殖器官ハ(べつかう)ガハ一屬ヲ除クノ外)共同ノ一門ヲ右側上觸角ノ根基ニ接シテ開ク、口腔中上部ニ位スル顎板ハ半月形ニシテ其遊離縁ニ多少ノ齒狀突起アリ、齒舌ハ數多ノ小板連リテ成リ各小板ハ一小齒ヲ擔ブ(拙著動物學教科書第二卷ヲ參照セバ了解ヲ助クベシ)

此科ハ悉ク陸上濕所ニ棲息スルモノニシテ頗ル種數ニ富ミ現世ニ生存スル者殆ド五千種而シテ化石ト成リ在ル者

ハ四百種以上ナリト知ラル

本科中、屬數又夥多ナレド今次頁ニ我國ニ代表者アル七屬ノ性質ヲ表ト爲シテ示ス

### 一) Helix, L.

かたつぶり屬又まひく屬

此一屬ハ軟體動物中最モ種數ニ富ムモノニシテ現世ニ棲息スル者三千種モアルベシ依テ之ヲ數十ノ亞屬ニ別チアリ、

本邦產ノかたつぶりハ從來只僅々ノ研究ヲ經タルノミニテ未ダ世ニ知ラレザル種類ノ夥多アルヲ疑ヲ容レズ、有志者若シ其蒐集ニ從事スルナラバ面白キ結果ヲ得ルヲ必然ナリ、今左ニ列記スル諸種ハ余ガ曾テ理科大學貯藏ノ標品ニ就キテ學ビ得タル者ト實物ハ未ダ見ザレド二三書中明瞭ニ記載シアル者トニ過ギズ、而シテ其記載ノ餘リニ單ニ過ギ且ツ圖ナクシテ實物識別ニ用チ爲サズト思ハシキ者ハ畧キテ掲ゲズ、尙ホ茲ニ斷リ置クベキヲハ余ハ此一編ヲ草スルニ當リテ主トシテ Kobelt 氏著ノ Fauna



本年六月ニ獲タ標品ニ就テ視ルトムたむしノ接合ハ

Petmanens Copulationニ相違ナヒ然シZeller氏ノ云フ

所ト少シク異ナレリト云云……

飯島君曰余ハ本邦ノふらなりヲ蒐集シ居ル……既ニ今

日マテニ採集又寄贈セラル、所ノ標品尠シトセス其中

此三種ハ全ク新種ニ係ル……第一ハ穴戸一郎君ヨリ寄

贈ノ淡水産……第二ハ余カ先年仙臺ニ旅行セシキ萩ノ

濱ノ海岸ニ於テ捕ヘタル鹹水産……第三ハ岸上鎌吉君

ノ寄贈ニシテかぶどがにノ脚ノ附ケ根ニ寄留セル鹹水

産ノ標品ナリ云云……

●會員彙報 本會々員伊藤篤太郎君ハ尾州ニ移轉セラレ

石井信五郎高橋章臣ノ兩君ハ先月本會ヘ入會セラレタリ

●寄贈書目 先月中本會ニ領收シタルモノ左ノ如シ

東京醫學會雜誌(第四卷第十九、廿號) 東京醫學會

大日本農會報告(第百拾號) 大日本農會

實利(第十四號) 擴農會

牧畜雜誌(第四十二號) 牧畜雜誌社

植物學雜誌(第四卷第四十四號)

植物學會

大日本水産會報告(第百一號)

大日本水産會

日本蠶業雜誌(第三十三號)

日本蠶業雜誌社

日本園藝會雜誌(第十八號)

日本園藝會

東洋學藝雜誌(第百九號)

東洋學藝社

### ○三重博物學會

明治廿三年十月廿六日例會ヲ伊勢朝明郡ノ假事務所ニ開

キ梅村甚太郎氏、Gordiusp.ニ就キ岡田松之助氏ハ員辨

郡所産ノ蝶類標本ニ就キ各一場ノ談話ヲナシ其餘植物ニ

關スル講話等アリ最后會務ヲ商議シ夜ニ入りテ退散セリ

### 廣 告

本會々員ノ便宜ヲ計リ本誌記載ノ論說中動物學ノ研究上

ニ裨益アルモノ又ハ分類目錄等ニシテ數號ニ涉ルモノハ

之ヲ別刊セシメ一冊トナシ本會々員ニ限り無代價ニテ之

ヲ配付スルコト決定ス但シ一名一部ヲ限ル郵便稅ハ其都

度申受候右豫メ廣告致候也

東京動物學會

殼ハ小形、扁平ニシテ殆ド圓盤形ト云フベク螺旋ハ只纔ニ凸マレリ、臍孔ハ至テ廣ク其中ニ螺旋狀ニ卷キタル様明カニ見ユ、色ハ暗赤色ヲ帶ビタル角色ニシテ光澤ナク、細カナル且ツ明瞭ナル條線ハ殼口縁ト並行シテ密ニ存在ス、縫合線ハ深シ、螺厓數ハ四半ナリ、最終ノ螺厓ハ周圍ニ純圓ナル稜角ヲ示シ、其上表面ハ縫合線ヨリ斜ニ下ニ傾ケリ而シテ其下表面ハ隨分圓ク凸マリアリ、殼口畧ボ圓形ニシテ甚タ斜ニ下方ニ傾ク、口縁單一ニシテ銳ク其連續ヲ絶ツ二點ハ少シク相近寄レリ

殼ノ幅(徑)七ミメ、高サ二ミメ

此種ハ日本全國ニ分布スルガ如シ、又カムチャツカニモ産ス、理科大學ニハ東京、北海道等ヨリノ標品アリ、甚ダ普通ノ種ナリ

1) *Helix amblygonia*, Reinhardt.

第十版二圖

殼ノ形狀畧ボ前種ニ似タルモ著シク小ナリ單ニ赤色ニシテ角色ヲ帶ビズ且ツ殼口ハ餘リニ斜ナラズ而シテ螺厓數ハ

四ナリ、厓ハ純圓ナル稜角ヲ有シ最終厓ハ此レヨリモ少シク下ガリ在ルガ故ニ前厓ノ稜角ハ縫合線ノ上ニ現出ス全成ノ殼ハ前種ニ等シキ條線アルモ幼稚ナル者ハ其代リニ膜質肋線ヲ有ス、口縁單一ニシテ銳シ但シ其内縁ハ少シク外方ニ折レ返リアリ

殼ノ幅二、五ミメ、高サ凡ソ一ミメ

本邦諸所ニ産シ又稀ナラザルガ如シト雖モ理科大學ニハ未ダ標品ナシ

11) *Helix depressa*, A. Adams.

此種ハ形狀、大サ共ニ *H. pauper* ニ甚ダ近シ、唯其之レト異ナル所ハ主トシテ最終螺厓ニ見ル稜角ノ銳ナルニ在ルガ如シ、アダムス氏此種ヲ本邦產蝸牛類中ニ舉クト雖モ其後再ビ之ヲ見出シタル人ナシ、果シテ一特種ト看做シ可ナルヤ疑フベシ、此種ノ圖ハ世ニナシ

四) *Helix elatior*, A. Adams.

殼ハ小、螺旋部圓錐狀ニ膨レ四マリアリテ最終螺厓ノ稜角銳ナリ、其他條線、臍孔、口縁ノ様並ニ螺厓數ハ *H. pau-*

japonica extramarina ト云ヘル書ヲ参照セリ而シテ諸圖ノ

如キモ大概同著述中ヨリ引用セリ (諸種ヲ列記シタル後ニ於テ人爲的索引表ヲ作り以テ實

物ト對照シ其種名ヲ知ルノ便ニ供セントス)

1) *Helix pauper*, Gould.

第十版一圖

殻ハ圓盤狀、球狀、或ハ圓錐狀ニシテ、高サハ幅ニ超ユルコナシ、殻口ハ斜傾シテ開キ口幅ハ其高サニ超過シ(故ニ大概橫長)、内口縁ハ欠如ス(故ニ上縁ト下縁ハ連續セズ)。

1) *Helix*

殻ハ長卵圓形ニシテ、殻口縦長ナリ、口縁折レ返リ、内外縁ハ上部ニテ連續セズ(即チ上縁ナシ)。

1) *Buliminus*

○頸板ノ縁ニ數多ノ齒狀突起アリ、生殖門ハ唯一ナリ

殻薄ク、螺厓數ハ六、閉骨ト名クルモノナシ

2) *Balea*

殻ノ高サハ幅ニ超過ス故ニ長形ナリ

紡錐形ニシテ左卷キナリ

殻薄カラズ、螺厓數九以上、閉骨ト名クルモノアリ

四) *Clausilia*

殻ハ紡錐形或ハ倭形ニシテ、殻口縁完全ナリ即チ欠ケタル部ナシ

倭形ニシテ右卷キナリ、殻口内ニ數個ノ齒狀突起ヲ見ル

五) *Pupa*

○頸板ノ縁ハ平滑或ハ中程ニ只一突起アルノミ、生殖門ハ唯一ナリ、殻ハ薄ク透明且ツ平滑ニシテ圓盤狀乃至圓錐狀ナリ、螺厓數五乃至七ナリトス

六) *Hyalina*

○頸板ノ上縁(即凸縁)ニ一ノ方形板ノ附屬スルアリ、両性生殖門ハ相分離シテ外開ス、殻ハ長卵圓形ニシテ薄ク且ツ透明ナリ、臍孔ナシ、螺旋部甚ダ短小ト雖モ、殻口ハ頗ル廣大ナリ

七) *Succinea*



## Per ト 畧 ボ 同 ジ

殻ノ幅七、四ミメ、高サ四、二ミメ

アダムス氏此種ヲ日本海中ノデゲレット島ニ於テ樹皮ノ下ニ發見セリ、其圖未ダ世ニアラズ、要スルニ形狀 H. par-

Per ニ類似スルモ較々大且ツ丈ケ高シ而シテ記述ノ語氣ニ

ヨレバ稜角一層銳ナルガ如シ、理科大學ニ本種ノ標品ナシ

(五) *Helix tenera*, Reinhardt.

## 第十版三圖

殻ハ甚ダ小ニシテ殆ド圓盤狀、螺旋部扁平ニ圓錐狀ナリ、  
臍孔廣大ナリ、色ハ白黃、密ニ殻口縁ト平行セル肋條線アリ、螺楷數ハ二半、最終楷ハ殻口ニ近キテ幅廣クナル、口ノ形ハ圓シ卵形ニシテ少シ斜傾ナリ、口縁ハ外方ニ折レ擴ガリテ白色ナリ

幅ハ二ミメ、高サハ凡ソ〇、七五ミメ

此種ハ曾テ東京上野並ニ本州ノ或地方ニテ採集セラレタル者ナルガ理科大學ニハ標品ナシ

(六) *Helix Mackensii*, Ad. et Reeve.

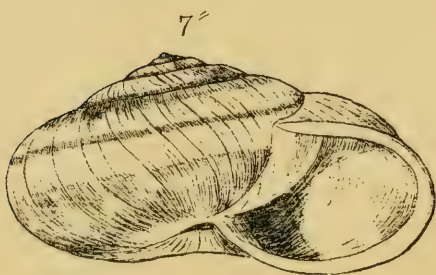
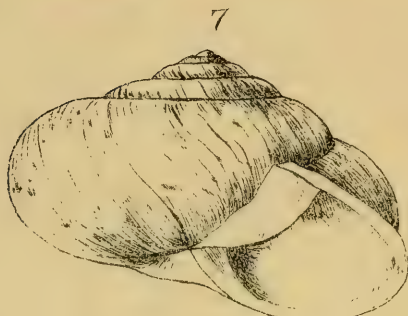
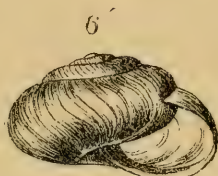
## 第十版四圖

殻ハ中大、形扁平ニシテ最終螺楷ノ周圍ナル稜角銳ナリ、  
臍孔至テ廣濶ナリ殻面ヲ被覆セル上皮ハ此稜角上ニ沿フテ毛狀ヲ爲シテ突出ス、該毛ノ長サ三ミメ許リ但シ老殻ニ在テハ擦リ切レテ短シ而シテ幼殻ニ在テハ只最終楷ノ稜角上ノミナラズ亦縫合線ノ上ニモ毛ヲ列生シ且ツ殻面條線上ニ鱗狀ノ小突出物アルヲ見ル螺旋部ハ平カニ圓錐狀ヲ爲シ楷數ハ六半ナリ、最終楷ノ下面ハ膨ラミ純稜ヲ爲シテ臍ニ落チ入ル、殻口ハ殆ド方形、其縁ハ多少外方ニ折レ返リ、或ハ厚クナリテ明瞭ナル唇ヲ成形ス、色ハ黃色或ハ茶褐色ナリ

殻ノ幅二十二乃至二十六ミメ、高サ十二ミメ、宮古島産ノ者ハ幅三十ミメニ達スト云フ、

理科大學ノ蒐集中ニハ會津、秩父、養老瀧、西京、神戸、等ヨリノ標品アリ、其他尙ホ相州大山、琉球、朝鮮近島等ニモ産スルヲ知ル

(七) *Helix ciliosa*, Pfeiffer.



殼形並ニ毛ヲ生ズルノ様前種ニ彷彿タリト雖モ著シク小形ナリ、即チ

殼ノ幅八、五乃至十六ミメ、高サ四乃至六ミメ

從來此種ヲ發見シタルハ對馬、あゐ島（瀬戸内海ノ粟島ナランカ）及ビたふ島（所在不詳）ニ於テナリ、又支那北部ニモ產スト云フ、大學蒐集中ニハ對馬產ノ三標品アルノミ

八) *Helix squarosa*, Gould.

殼形 *H. Mackensii* ニ近似スルモ稍々小サク毛ヲ生ゼズ但シ殼面粗糙ニシテ鱗狀突出物アリ、赭石色ナリ、臍孔大ニシテ深シ

此種ハ曾テ紀州大島及ビ對馬ニテ發見セラレタルモノナリ、余ハ未ダ其圖ヲサヘ見タルヲナシ、次ノ四種ニ於ケルモ亦然リ

九) *Helix conella*, A. Adams.

形狀、色及ビ殼面ノ様ハ前種ニ似タリト云フ、但シ螺旋部ハ一層圓錐狀ヲ爲シ周圍ノ稜角ハ至テ銳ク而シテ臍孔ハ中大ナリ（前種ノ如ク深ク且ツ大ナラス）

殼ノ幅十、五ミメ、高サ六、三ミメ

此種ハたふ島ニ發見セラレタルモノナリ

十) *Helix scabricula*, A. Adams.

是又形狀、殼面共ニ *H. squarosa* ニ近似スト云フ、但シ螺旋部圓錐狀ヲ爲シ、螺旋面ハ膨ラミアリ而シテ臍孔ハ狭小ナリ

殼ノ幅九、五ミメ、高サ六、二ミメ

從來此種ヲ發見シタルハあゐ島ニ於テナリ

十一) *Helix setocincta*, A. Adams.

形狀 *H. ciliata* ニ近似スト雖モ一層高ク圓錐狀ニシテ周圍稜角ニ生ズル毛モ亦一層長シ、殼面條線上ノ上皮ニ間斷ナシ色ハ暗赤ナリ

殼ノ幅十二、七ミメ、高サ六、三ミメ

此種ハ從來佐渡、あゐ島等ニ發見セラレタルモノナリ

十二) *Helix trochula*, A. Adams.

形狀畧ボ前種ニ似ルト雖モ圓錐狀ノ螺旋部ハ尙ホ一層高ク、稜角上ノ毛ハ甚タ短シ而シテ殼面條線上ノ上皮ニ間斷



第十版



ハ有リマセン故ニみんなノ如ク腹部ヲ別ニ動カサズ  
又鱗板ト蓋壁ヲ除ヒテモ更ラニ發音ニ變化ヲ生ジマセ  
ン腹部ノ背環ヲ幅一分長サ三分程長方形ニ切除シテ内  
ニ在ル薄膜(四一八頁 第四圖ル)ヲ破ラナケレバ叫聲ニ變リハナイ  
併シ環皮ヲ除クノ際ニ血管ヲ破ル爲メカ不活潑トナリ  
決シテ鳴キマセン尤モ體ニ觸レルト叫聲ハ發シマス其  
薄膜(ル)ヲ破ルト叫聲ニ變化ヲ起シマスケレハ體ニ觸  
レルト矢張り聲ヲ發シマス其叫聲ヲ發スル際肉筋(ト)  
ヲ視ルト其顫動スル狀ヲ能ク目撃スルヲ力出來ル試ミ  
ニ剪刀ヲ以テ右方ノ肉筋ヲ截リマシタテ左方ノ肉筋ノ  
ミ顫動シテ右ハ休ミマシタ隨ツテ發聲モ左リノミニナ  
リマシタ之ニ由テ發音ノ根原モ果シテ何邊ニ有ルカト  
云フコハ略知レマシタカラ次ニ返響ノ狀態ヲ確メン  
爲ニ左ノ試驗ヲ致シマシタ

(3) つくくばふしヲ捕ヘ前ヘノ如ク箆ニ入レテ之ヲ窺フ  
ニ容易ニ鳴キ出シマセン漸ク屋外ノ鳴聲ニ誘ナハレテ  
鳴キ出デマシタ因テ其狀ヲ熟視スルニ前種ト違ヒ腹部

ヲ縮脹シテ強聲ヲ發シマス即チつくくト云フハ鼓膜  
ノ顫動ヨリ發スル持前ノ音聲ニテばふし又おふしゐト  
云フハ腹部ノ縮脹ニ因テ返響スルモノト認メマス第一  
ノみんなノ如キモ亦腹部ノ抑揚ニ因テ音調ニ強弱ヲ  
生スルノデ肉筋ノ顫動ニ強弱ノ有ルノデハナカラフト  
考ヘマスみんな及此種ノ如ク返響ニ因テ強聲ヲ發ス  
ルモノハ其腹腔ノ空室殊ニ廣ク四一八頁第五圖ニ示ス  
如ク軀幹ヲ縱斷シテ視マスト胸部ニハ縱横ニ肉筋力走  
ツテ居リマスケレハ腹部ハ殆ンド空虚デ有リマスあふ  
らせみノ如ク音調ニ強弱ナキモノハ體ノ大ナルニモ係  
ハラズ腹部ノ空室カ甚タ狭小デ有リマス故ニ腹部ノ空  
室ニ廣狭ノ差違アルハ蓋シ其音調ニ強弱アルト否トニ  
最モ關係ヲ有スルモノト認メマス

又此種ニ就テ是迄變種ナラント思ヒシモノ及ヒ雌蟲ナ  
ラント考ヘシモノヲ本年親シク實驗シテ其想像ノ大ニ  
粗漏ナリシヲ竊カニ愧マシタノハ次ノ事實デス晩夏ノ  
候ヨリつくくト鳴ク蟬カ發生致シマス其鳴

アリ

殻ノ幅十三、七ミメ、高サ八、五ミメ

此種ハ曾テ對島ニ發見セラレタルモノナリ

十三) *Helix Friedeliana*, von Martens.

第十版五圖

殻ノ形狀扁平圓錐形、臍孔廣濶、殻面ハ輕シ條線ヲ示シ極  
 纒褐色ナリ、螺階數ハ五半、最終階ハ始メ明カニ鈍圓稜  
 角ヲ示スモ口ノ方ニ至レバ之ヲ見ズ、又最終階ハ口ノ方  
 ニ至リ徐々ニ下行ス、殻口ハ稍々角張リタル卵圓形ナリ、  
 口緣少シク厚成シテ短ク外張シ白色ナリ、上緣及ビ内緣  
 ノ附着點ハ相近ヅキ而シテ兩點ノ間ナル口内殻面ハ稍白  
 色、此部ヲ硬皮ト名ヅク

殻ノ幅十八ミメ、高サ十ミメ、殻口ノ長徑十ミメ

大學蒐集中長崎ヨリノ數標品アリ

十四) *Helix Blakei*, Newcomb.

第十版六圖

殻ハ薄ク、其面ハ通常ノ斜行條線ノ他ニ甚ダ細カナル數

多ノ螺旋條線(縫合線ト並行スル)ヲ示ス、臍孔深ケレド  
 モ餘リ廣カラズシテ中大ナリ、楷數五半ニシテ其外面皆  
 能ク膨ラミアリ、口ハ半月形、口緣厚カラズシテ單一即チ  
 唇ト稱スベキ部分判然セズ、緣ノ附着點ハ相近寄ラズシ  
 テ薄キ硬皮其間ニ張ル、殻色黃ヲ帶ブ

殻ノ幅二十四乃至二十六、五ミメ、高サ十八ミメ

此種ハ北海道箱館ニ於テ採集セラレタルコアリ、理科大  
 學ニハ標品ナシ (未完)

● 蟬ノ發音器ニ就テ(四二〇頁ノ續)

波江元吉

(2) あぶらせみヲ捕ヘ片方ノ鱗板(四一八頁 第一圖イ)ト蓋壁(四一八頁 第一圖ロ)

ヲ一舉ニ切除シテ箆ニ入レ前日ノ如ク全シ塲所ニ置キ

靜カニシテ之ヲ窺フニ漸クニシテ低聲ニ鳴キ出シマシ

タ始メ調子ノ低キキハ鼓膜ノ動キカタモ徐々ニ調子ノ

高マルニ從ヒ其顫動モ倍々早ク其熾ナルキハ全身ヲ顫

動致シマス併シ此種ハ鳴聲ニ高低ハ有マスケレテ強弱



ル併シ此孔口カ音聲ヲ發スルトハ思モハレヌ其形狀等  
ヲ第一第二ノ氣孔ト比較スルニ第一、二ノ氣孔ニモ其  
周邊ニ微毛カ生シテ居リマスガ其孔口ノ上縁ハ膜質デ  
下縁ハきちん質デ呼吸スル際ニ此上縁ノ膜ヲ動カシ孔  
口ヲ開閉致シマス然ルニ第三氣孔ハ別ニ孔口ヲ開閉ス  
ベキ膜瓣モ具ハラズ全ク開ケ放シデアル且此第一、二、  
三ノ氣孔ハ皆氣管ヲ具ヘテ居ルヤ否ニ付テ Dr. Landois  
Dr. Paul Mayer 兩氏ノ如キハ皆悉ク氣管ヲ具ル如ク説  
明セラレ其他 C. L. Morgan, S. S. Middlemis 氏ノ如キ  
概テ此氣管ノ有無ニ説キ及バレマセン私ノ實檢致シタ  
所デハ第一、二ノ氣孔ニハ内ニ氣管ガ具ハリ頭胸部ノ  
肉筋中ニ分枝シテ居リマスケレバ第三氣孔ニハ全ク氣  
管カ具ハラス(四一八頁  
第五圖)ニ示ス如ク直ニ返響腔中ニ通シ  
テ居ル即チ此返響腔中ノ空氣ハ此一對ノ氣孔ニ因テ外  
氣ト相交通シ内ニ起ル所ノ響波ヲ外ニ傳送シ外ヨリ來  
ル響波ヲ内ニ輸入スルノデセウ又腹環ノ氣孔ハドウデ  
有ルカト云フニ皆氣管カ具ハリテ其氣管ハ環壁ニ添フ

テ兩側ヨリ背部ニ走リ此返響腔中ニハ開口シテ居リマ  
セン又雌蟲ニ於テハ此第三氣孔ニ氣管カ具ハリテ居ル  
カドウカト思フテ視マスニ矢張り具ハラス併シ狹小ノ  
空室カアリマシテ此第三氣孔ニ因テ外氣ト相ヒ通シテ  
居リマス雌蟲ニ於テハ此空室ハ何ノ必要カ有リマセウ  
カ蓋シ之レハ聽官ノ用チナスノデ有リマセウ或書ニ  
「雌蟲ニモ musical apparatus チ具ヘテ居ル併シ雄蟲ノ  
如ク能ク發達セズ且音聲ヲ發スルコニハ決シテ用井ナ  
サス」ト云フヲ記載シテアリマスケレバ右三種ノ雌  
蟲ニハ鼓膜モ發音筋モ具ヘテ居ラズ尤モ後胸ヨリ腹部  
ニ下垂セル鱗板(四一八頁  
第一圖イ)ハ雄蟲ヨリハ小形ナレバ具ハ  
ツテ居リマス Packard's Guide to the study of Insects, p.  
534 ニ此鱗板ニ drum ノ名カ與ヘテアリマス故ニ人ニ  
因テハ此鱗板ヲ發音器ト誤認シテ居ルカモ知レマセン  
然レバ私ノ是迄ノ實驗ニテ推考スルト此鱗板ハ元ハ氣  
孔ノ保護ニ具フルモノデ或ル内部ノ變形ニ伴フテ此鱗  
板モ亦斯ク偉大ニ變形スヘキ必用ヲ生シタノテ有リマ

明治三十二年十二月五日

聲ハおふゑゐト明カニ區別シ得ラレマス之ヲ捕ヘテ其形狀ヲ前種ト彼此相比較スルニ少シモ異ナル所カ見ヘマセン雌蟲歟ト思フテ交接器ヲ見マスト立派ナ雄蟲デス然ラハ想像ノ如ク變種カサナクハ別種ナラント尙ホ仔細ニ檢シマスト豈ニ圖ラン負傷者デ腹部ノ右側第六氣孔ノ側ヲニ留針ノ頭ホドノ破レ孔カアリマシタ其強聲ヲ發スル際此傷孔ヨリ腹腔中ノ空氣ノ漏レル爲ニ充分ニ返響スルヲ能ハスシテ斯ク低聲ニゑゐト聞ヘルノデ有リマセウ

又つくつくぼふしノ鳴キマス其近傍ニ在ツテゑゐト相ヒ和シテ鳴クモノガ有リマス是レハ必ス雌蟲ナラント捕ヘテ檢シマスト矢張り雄蟲デス此モノハ前者ノ如ク腹部等ニ少シモ傷部ハ見ヘマセンケレハ前者ヨリ一層甚シク聲カ出マセンゑゐト鳴クヲモ出來ズ唯ゑゐト云フノミデス因テ段々發音器ヲ檢シマスト鼓膜ノ下縁カ破レテ居リマシタ全ク此負傷ノ爲ニ鳴聲ヲ發スルコト能ハザルモノニテ變種デモ別種デモ又

雌蟲デモ有リマセン全クノ不具者デス素ヨリ一二疋ヲ檢シタノデ有ルカラ確カニ判斷ハ出來マセンケレハ此種ニ限り斯ク不具者ノ多キハ一ハ環皮ノ薄弱ナルト二ハ發育ノ不完全ナルトニ因テ然ルモノナラン歟ソハ兎モ角腹部ノ負傷ハ返響ニ變動ヲ生シ鼓膜ノ破損ハ發音ヲ停止スルヲ例證ニハ恰好ノモノト考ヘマス尙腹部ノ空室カ返響器ノ用ヲナスト云フヲニ就テ少シク述べマセウ此返響腔ハ三味線ノ胴ノ如ク密閉サレテ居ルカ或ハ琵琶ばいをりんノ胴ノ如ク外氣ト相ヒ交通スル所ノ孔ヲ具フルカト云フニ蟬ノ返響腔ハ琵琶、ばいをりんノ胴ト其造構相均シク空室中ノ空氣ト外氣ト相通スル所ノ孔ヲ具テ居ル諸君モ知ラル、如ク琵琶、ばいをりんノ表面ニハ絃ノ兩側ニ一對ノ孔カアリマス蟬ニモ矢張り一對ノ孔カアル其孔ハ即チ(四一八頁第三第五圖)ニ示ス第三氣孔デアリマス。Dr Landois. 氏ノ Schillingmen 名ツクル所ノモノデ其ノ造構ハ氏ノ云ハル、如ク此ノ孔ノ周縁ハ堅キさらん質デ微毛カ生シテ居



點ナド明ニ正斧ヲ得ル機會モ多カル可シト自信ス此ニ至リ始メ安カラザル心モ縮ミタル胸モ安ク且ツ伸ビテ遂ニ喜ビ盛ンデ記述スルコトニ決心ス願クハ讀者諸君余ガ素望ヲ空フスル勿レ又此處ニ前號緒言ノ内ニ聊カ正誤ス可キコトアリ他ニ非ズ余ノ此事業ヲ始メタルハ十九年ト思ヒタルニ尙能ク考フレバ實ニ十八年也嗚呼前後五ケ年デスラ甚ダ短シトヒズト辨ジタレハ一ケ年加ヘテ六ケ年ト申サバ甚ダ長シ斯ク延遷ノ段全ク怠惰ノ故ノミト讀者ハ裁判セラル可シ亦已ヲ得ザル也故ニ此正誤或ハ爲ザル方却テ余ニ取リ自カラ恥ヲ掩フニ便利ナル事ナガラ事實ニハ抗シ難キヲ如何セン

扱早速ナガラ不審ノ印(?)ヲ附スル者ハ前號第二種ノをくどばす、めがろさいあさすナリ今どらいをん氏ノ第二百二十四項ヲ閱スルニ左ノ如ク記ス曰ク

"Body ovate, smooth, with a narrow lateral border somewhat like notatory membrane, head narrow; eyes prominent; arms long, with some of the suckers large; umbrella very large,

its membrane extending to the tip of arms. Color of back dark chocolate, with streaks of ashy white, ventrally much paler. Total length, 43. Length of body, 5, 2 in. of arms, 34 in." 2. 3. 4. 1.

全文見巨ス處體形、頭形、體色、腕脚ノ長ク且太キ事並ニ之ニ附着シ居ル吸盤ノ非常ニ大ナルコト眼球、全體形ノ大サ特ニ傘膜ノ非常ニ能ク發達シ居テ脚末端ニマデ及ビ居ルコト等凡テ本標品ニ能ク適合スト雖ハ前文字體ヲ變ヘテ見出トシタル諸點ニ於テ漸ヤ適合セズ尤モ本標品體表面圓滑ナラズト雖ハ彼ノ石灰質ノ刺片ハ甚ダ脫落シ易ク一旦落チタル後ハ極テ圓滑トナルナレバどらいをん氏ノ標本或ハ其脫落シタル者ニテ之レアルヤモ知ル可カラズ次ニ相合セザル點ハ體側ニ附着シ居ルト云フ彼ノ狭キ及狀膜也此膜ノ無有本標品ニ於テ甚ダ分明ナラズ但シあるものは爲メ皺多ク若シ此膜アルニシテモ何レカ皺ナルヤ將タ眞ノ膜ナルヤ或ハ全ク無キヤ甚タ判然セズ尤モ同氏所載ノ圖版ニハ此膜ヲ表ハシ居ラズ



セウ之ヲ言ヒカヘレバ若シ此第三氣孔カ氣管ノ孔ナラ  
 バ此鱗板ハ第二氣孔ヲ保護スル所ノ鱗片ノ如ク小形ニ  
 止マルデセウ然ルニ此第三氣孔ハ雌蟲ニ於テハ聽官ノ  
 用チナス(私ノ考ヘ)爲ニ鱗片ハ之ヲ保護シ兼テ響波ヲ  
 受ケ可キ空隙ヲ設ケル必用ヨリ又雄蟲ニ於テハ發音器  
 ノ裝置アル爲ニ薄弱ナル鼓膜并ニ薄膜(四一八頁第三圖ハ)等ヲ保  
 護ス可キ必用ヨリ斯ク偉大ニ變形セシモノデ有リマセ  
 ウ

以上ハ私カ本年夏期實檢致シタ概略デアリマス尙ホ發音  
 筋ノ纖維中ニ分枝セル毛細管(氣管)及ヒ此筋纖維ニ顫動  
 ヲ起サスル神經并ニ其ノ末梢等顯微鏡的ノ實檢ニ就テハ  
 他日復タ述ベマセウ

圖解(四一八頁)第一圖あぶらせみノ翅脚ヲ除キタル側面、

第二圖一みんみんノ鱗板、二あぶらせみノ鱗板、三つ

くくばふしノ鱗板、第三圖あぶらせみノ腹部鱗板、

蓋壁ヲ切除シタル腹面、第四圖あぶらせみヲ胸腹ノ

關節ヲ切斷シタル腹部ノ前面并ニみんみんノ鼓膜、發

音筋チ内面ヨリ示ス、第五圖つくくばふしノ縱斷

●理科大學標本日本頭脚類目錄(第二回)

池田作次郎

此處ニ亦未ダ前號ノ續篇ニ記入セザル前兆少シク陳  
 ブ可キ一議アリ乞フ之ヲ許セ他ニ非ラズ余ハ嚮キニ前  
 號目錄原稿ヲ本雜誌編輯局ヘ呈送ノ後動物學會例會當  
 日先月十五日出席ノ砌承ルニ前號卷末廣告ニ依リ余ノ  
 此ノ如キ不束ナル目錄モ再版一冊トシテ本會々員ニ配  
 附サル可キ手順内決スト余ハ之ヲ聞キ心中甚ダ安カラ  
 ズ且萎縮誠ニ自恥ノ情殆ンド止メ兼……或ハ云々ト考  
 込ム……マデニ至リタリ然レモ暫時靜思三タビ反省シ  
 テ稍ク悟ル所アリ則チ余ガ鈍キ筆ヲ以テ記ス此目錄若  
 シ再版配布ノ榮ヲ得ザレバ多クモ唯一度讀者ヲ煩ハス  
 ニ過ギズト雖モ此榮ニ依リ再ビ配布相成リ諸彦ノ手ニ  
 入ル以上ハ少ナクモ再度ハ必ス清見ヲ煩ハスニ相違ナ  
 カル可シ隨テ余ガ誤謬ノ諸点特ニ少ナカラザル不審ノ

器ヲ具フ他ノ二個ハ尙幼キ者乎全長二十五せめニシテ第

一脚ハ差シテ長カラズ且ツ交接器ヲ具ヒ居ラズ形宛モを  
るとまん氏ノ記載セルをくとばす、ぶしらす (O. pusillas,

gold. S. 644, T. XXI, Fig. 1.) ニ類似ス蓋シ雌性ナルガ如

シ三個共ニ火酒ノ主働弱カリシナラン

全第三(二個) なぐちニ於テ得年月日未詳全長共ニ二十

五せめ也而シテ皆交接器ヲ具ヘズ體形ハ稍ヤ圓ルクシテ

どらいをん氏ノ記スルをくとばす、ぶしらす (Tryon, P.

112, Pl. 31, Fig. 32, 33.) ニ似ル也然リト雖モ他ノ點ニ於

テハまぐろぶすニ相違ナシ火酒ノ主働強カリシナラン

全第四(一個) 十八年四月房州小港ニ於テ石川、岡田、菊

地等諸氏ノ獲ル所ニ係ル全長三十二せめアリ標本甚不完

全ナリト雖モ明カニ此種ナルコトヲ判スルニ足ル然レモ

體形稍ヤ圓ルクどらいをん氏ノぶしらすニ似テ腕脚ノ形

狀長短ハ同氏ノきびいりー即チ此まぐろぶす及ビはい

れー氏ノニ記スをくとばす、じやにありニ似居ルナリ

體色ハ何レヨリモ異ニ赤褐色ナリ (Hoyle, O. januari,

Sleentrup, Shall. p. 97.)

全第五(二個) 備中ゆかしまニ於テ十五年夏箕作、菊地

氏等諸氏ノ採集ニ係ル共ニ二十二せめ位体ハ稍ヤ長ク殆

ント圓柱形ニシテ亦をるとまん氏ノぶしらすニ似ル蓋シ

火酒ノ主働弱キガ故ナラン

全第六(一個) 江ノ島ニ於テ得年月日未詳全長廿八せめ

交接器ヲ具ヒ居ラズ體形稍ヤ圓ルクシテどらいをん氏ノ

ぶしらすニ似ル所モアリ又あべろーふ氏ノをくとばす、

ぐろぼらやニ似ル所モアリ (O. globosa, Appl. P. 7, Pl. 1,

Fig. 4.5.) 蓋シ火酒ノ主働強カリシナラン

全第七(二個) 產地年月日共不明全長僅ニ六せめ位ニ過

ギズまぐろぶすノ特性ハ具備シ居ルモ或ハやいれー氏ノ

をくとばす、べるみでんしす (O. bermudensis, Hoyle,

Chall. Pl. II, Fig. 5.) ナルヤモ知レズ尙後日ノ再考ヲ要ス」

以上七ヶ標本ハ尙ホ細密ニ之ヲ比較スルニ於テハ隨分概

形スラ互ニ相同ジカラザル點少ナカラズ中ニハ別種ナラ

ザルカト疑ナキヲ得ザル者(標本第七ノ他ニ)無キニ非レ

次ハ腕脚長順式也とらゝをん氏ノニハ二二三、四、一、トス然レ此特性同種ニテモ往々異同アルコアレバ敢テ意ト爲スニ足ラザル如シ故ニ余ハ他日二三ノ標本ヲ得テ愈々異種ナリトノ明證ヲ發見スルニ非レバ斷シテをくとばす、めがろさゝいわざナリト信ズ

他書所載產地

をれんじ、はばる…Orange harbor (合衆國ノ一部平)

3. *Octopus macropus*, *Risso*, (しやくぐたこ  
あしなないのたこ)

異名 (Synonym)

*O. cuvieri*, *D. orb.*

*O. rader*(?) *Raf.*

所載書目 (Literature)

*Risso*, *Hist. nat. Eur. merid.* T. IV, P. E.

*D. Orb.*, *Hist. nat. Ceph.* P. 18, Pl. 1, Fig. 27.

*Tryon*, P. 122, Pl. 38, Fig. 50, Pl. 37, Fig. 55.

*Appl.*, P. 6, Pl. 1, Fig. 6.

*Hoyle*, *Chall.* P. 95.

*Ortmann*, *Zool. jahrb.* B. 3, H. 5, S. 643, T. XXI, Fig. 3.

此種ノ特性トスル其最モ著シキモノハ第一脚對ノ非常ニ長ク大キク能ク發達シ居テ且之レニ附着シ居ル吸盤モ隨テ他ノ者ヨリ大也ト云フ一事也而シテ第二對脚ハ之レニ次ク吸盤ハ疎ナレモ大キク且ツ高ク突出シテ宛モ柄ヲ具フル者ノ如ク見ユ第三對脚ノ者モ其中央ニ位スル吸盤ハ同シク大也而シテいひ即チ腹中ニ在ル米粒如キ者ハ蓋シ生殖器ノ一部分ニテハナキ乎

標本第一(七個) 十五年七月一日東京灣羽田ニ於テ獲全長大ナル者六十せめ小ナル者モ四十せめアリ右第三脚末端ニ溝狀ノ交接器ヲ具フ本表面殆ンド圓滑ニシテ其形長楕圓也蓋シ火酒ノ主働ニ弱カリシナラン試ミニ最モ大ナル者ノ第一脚ト休ノ長サヲ比較スレバ第一脚ハ五十四せめナルニ體並ニ頭共合セテ僅カニ六せめニ過ギズ標本第二(三個) 十五年十二月七日東京市場ヨリ買上グ一個ハ全長五十五せめニシテ同シク右第三脚末端ニ交接



O. Januari, Steenstrup, ms. P. 97.

*The body is rounded, widening a little posteriorly; ventral groove is very faint; the mantle opening terminates just below the eyes. The siphon is bluntly conical, and extensively attached to the umbrella; it extends less than halfway to the umbrella margin. The head is small, and the sides are entirely occupied by the enormous eyes, which are swollen and globular, but with very small palpebral openings. The skin covering them is so thin that the dark pigment within is distinct visible. The arms unequal, the dorsal pair being the largest; on an average they are 6 times as long as the body. The umbrella is about equally wide all round except that it is a shorter between the 2 ventral arms. The suckers are comparatively small, prominent, and separate; more widely in one specimen than in the other, probably owing to its less contracted by spirit."*

オ・ヤニリ氏ハ、ステーンシュプ、手稿、P. 97. 於テ

O. Pusillus. Gld. S. 644.

*"Körper langlich (2.5 : 3.24 l. + 8) lang und schlank. Saugnäpfe korb, mit grossen angen. Arme in der ordnung; 1, 2, 3, 4, (2.5 : 3.24 l. + 8) lang und schlank. Saugnäpfe ziemlich gleich, klein, die 2—3 untersten einreihig. Hectocotylsite. Armspitze sehr kurz. Umbrella dünn, ungefähr 1/4 Armlänge breit, an den Armen fast bis Zo deren Hälfte herauslaufend. Haut völlig glatt. Farbe grau, unten heller, sehr fein rötlich punktiert."*

オ・プシラス、Gld. S. 644.

O. Kagoshimensis, n. sp. S. 644.

*"Körper oval. Kopf kurz schmal. Arme ziemlich gleich, von wechselnder länge, meist die beiden mittleren paare etwas länger. Hectocotylus kurz, mit seichter, schwach quergefalter längsfurche (Fig. 26.) Saugnäpfe ziemlich gleich, 2—3 an der Basis einreihig. Umbrella ziemlich breit, zwischen dem ersten Armpaar jedoch viel kürzer. Haut*

凡余ハ前文陳スル特性ニ依リ考察スレバ盡ク同一種ト斷定スルモ差シテ誤多カラザル可ク信ズ思フニ概形、體色、其他些末ノ差異ハ所用火酒ノ強弱ト標本ヲ之ニ投スル節新鮮ナルト然ラザルトニ依リ生ジタル者ト信ズ

然ノミナラス少シク大膽ノ處置ニハアレドモとさん氏ノ新種トシテをくもばす、かごしめんしす (O. kagoshimensis, Ortm. S. 644, T. XXI, Fig. 2.) ト命名シタル者並ニちやれんじあニほしれー氏ノ記スルをくもばす、じやに<sup>あ</sup>り (O. januari, steentrup, sm. Chall. P. 97, Pl. VII, Fig. 1, 4) 及をるとさん、しらしとん兩氏ノ書ニ在ルをくもばす、しらす (O. pusillus, gould. .... Ortmann, S. 644, T. XXI, Fig. 1.; Tyson, ..... P. 112, Pl. 31, Fig. 32, 33.) 加ハルニあべろー氏ノをくもばす、ふはる (O. globosa, App. P. 7, Pl. 1, Fig. 4, 5.) モ皆同一此まぐろぶすニテハ非ザル歟ト思ハル、也試ミニ左ニ右諸氏ノ記載ノ内要點ノミヲ原文ノ儘拔萃セン先ツ始メニをるとさん氏ノまぐろぶすノ記序ノ内ニハ

Octopus macropus, Risso.

“Körper länglich. Kopf rundlich, kurz, breit. Arme lang, schlank, ungleich; 1, 2, 3, 4. Saugnäpfe auf dem ersten Armpaar bedeutend grösser als auf den übrigen. Der dritte rechte arm ist an der Spitze hectocotylisirt (siehe unten). Umbrella breit. Haut oben warzig rauh, über den Augen mit etwas grösseren warzen. Farbe oben röthlich-grau, unten weisslich mit feinen Punkten. Zwischen den Augen ein dunkleres, undeutliches Band.”

とさん氏<sup>あ</sup>の<sup>あ</sup>すー<sup>あ</sup>ト<sup>あ</sup>ニ<sup>あ</sup>ニ<sup>あ</sup>

O. Cuvierie, Orb, p. 122.

“Body oblong, enlarged behind, warty above, and with a medium posterior beard; aperture of moderate size; ocular beards indistinct. Arms very long, slender, unequal, the 1st and 2nd much longest. Web broad. Cups elevated, some on the second upper pairs of arms larger.”

はしれー氏<sup>あ</sup>に<sup>あ</sup>めりー<sup>あ</sup>ト<sup>あ</sup>ニ<sup>あ</sup>

ト考フ。前眼ハ初メ腦ノ外邊ニ生ジ體ノ前端ニアレバ腦ハ一般表皮ヨリ離レ前方ヘ成長スルガ故ニ後ニハ前眼ハ腦ノ前端ヨリ少シ後方ニアリ、松葉腺ノ腦ノ前端ニアラザルモ此理ニヨリテナリ。

胚口以前ニ生ズル腦ニ後ニ到リテ環節ノ如キモノヲ見ル、或ハ之ヲ以テ體ノ他ノ環節ト相同ナル如ク考フルモノアレバ相同ノモノニ非ザルベシ、モシ相同ナレバ腦ノ特化ヨリ早ク環節ニ分タレベキナリ。又腦ハ陷入ノ底ノ部分ノ前方ヘ成長シタルモノナレバ其前端ハ形態學的ノ前端ニアラズ、形態學的ノ前端ハ前眼ノ陷入ノアル所ナリ、則チ腦ハ他ノ神経系ト違ヒ折重ナリテ生ジタルモノニテ他ノ神経系ハ只表皮細胞ノ密聚シテ生ジタルノミ。胚口以前ノ神経系ト胚口以後ノモノトノ差ハ尙此外ニアリ、胚口以後ノモノハ胚口以前ノモノ、一部ニ相當ス。是マデ余ハ眼ハ腦ヲ作ル表皮陷入ノ一部分ナリト信ジ居タリシガ能ク調べ見レバ然ラズシテ腦ノ陷入ノ外邊ニ別ニ眼ノ陷入出來ル。先キニ余ハくもノ Lateral vesicle

ト他ノ動物ノ眼ト相同ナルガ如クニ思ヒ且ツ左様述べタリシガ相同ニ非ズ。

又前號ニ於テ余ハ腹板ト髓板ト相同ナル如ク述べシガ是レ亦誤ニシテ髓板ハ腹板ノ一部分ニ相同ナリ。

前號ノ原稿ヲ印刷所ニ送リタル後ニ“Quarterly Journal of Microscopical Science” Vol. XXXI, Part 3, 4 受取タリ、此中ニ云つてんノ「有脊椎動物ハ蜘蛛類ヨリ來る」及ビがすけるノ「有脊椎動物ハ甲殻類ニ似たる先祖ヨリ來る」ノ論アリ、云つてんハ其蜘蛛類ノ中ニハうぶどぐにヲ含ムト斷ハリ、がすけるハ其甲殻類ノ中ニハかぶどがにヲ含ムト斷ハル、然ラバかぶどがにハ有脊椎動物ノ先祖ニ似タルモノナリ、何レニシテモ有脊椎動物ノ節肢動物ニ似タル先祖ヨリ來レリトナス余ノ説ト符合ス。ばつてんハ節肢動物ノ研究ヨリがすけるハ下等有脊椎動物ノ研究ヨリ此新説ヲ出セルナリ、兩氏ノ説ノ符合スル所ハ松葉腺ヲ無脊椎動物ノ前眼ト相同ナリトスルヲ及ビ Infundibulum ヲ無脊椎動物ノ口ト相同ナリトスルヲナリ、此二説共ニ



glatt, von polygonalen seichten Furchen durchzogen, die auf dem Rücken und der oberseite des kopfes besonders deutlich sind.

Ueber dem Auge ein deutlicher cyrus, vor demselben ein kleinerer, der beim sehr undeutlich ist oder fehlt. Farbe oben dunkel, unten hellgrau, die Furchen tiefer gefärbt."

以上列記スル文而並ニ各差加ヘアル圖版ヲ見亘スニ互ニ相符合スル點甚ダ多シ然レモ多少相違ノ點モ亦少ナカラズ其相違ノ個處ハ重ニ字體ヲ變シタル體形、體面ノ色並ニ其狀態、脚腕ノ短長ト之レニ附着スル吸盤ノ大小、傘膜廣狹ノ割合等也此部分ノ異同頭脚類分類學上甚ダ必要ナルコトナガラ其異同一定ノ規順ヲ有セザルヲ如何セン則チ甲ハ或ル二三點ニ於テ丙丁戊ニ通合スルモ或ル點ニ於テ乙ト違ヒ丙ハ或ル點ニ丙丁戊ニ通合スルモ或ル點ニ於テ甲ニ違フ有様也現ニ余ハ今余ガ以上擧ゲタル標本ニ付其變化ノ甚ダ不規則ナルヲ實研セリ則チ左ニ第一標本ヲ取リテ見ルニ

(以下次號)

# 形態學ノ一大問題(四七九頁)

(ノ續キ)

岸 上 鎌 吉

有脊椎動物ノ腦ノ一部ニ松葉腺(Pineal gland)ト稱スルモノアリ、此物ハ下等有脊椎動物ニ能ク發達シ居リ或ルどかゲノ類ニテハ眼トナリ居ル、之ヲ顙頂眼(Parietal eye)ト稱ス、正中線ニ只一個アリ、則チ此等ノ動物ハ三ツ眼ナリ。只一對ノ眼ヲ有スル人類ノ如キモ松葉腺ヲ有スル點ヨリ考フルキハ三ツ眼ノ先祖ヨリ來リタルヲ知ル。三ツ眼動物ハ如何ナル動物ヨリ變遷セシカ、多分かぶどガにノ如キ四ツ眼動物ヨリ來リタルナラン。かぶどガにノ眼ハ二對アリ、其前端ニ近キ一對ノ眼ハ腦トナル表皮ノ厚キ所ノ外邊ニ一ツノ陷入出來其端ニ二ツニ分レテ二個ノ眼ヲ作ルくもノ之ニ相同ナル眼ハ初ヨリ二個ノ陷入ヨリ起ル。かぶどガにノ眼ハくもニ於テ見ル二個ノ陷入ノ相互ニ密接シテ一個ニナラントスル楷梯ヲ示スモノニシテ有脊椎動物ニテハ遂ニ正中無對トナレリ、則チ余ハ有脊椎動物ノ松葉腺ハかぶどガに等ニ見ル一對ノ前眼ノ合シタルモノ

急に九十%又は無水のアルコールに投し、而て後其内部に全液を注射するにあり、

*Cornularia*, *Clavularia*, *Rhizoxenia* 及び *Symphodium* が開きたらば直に小さきサイホンで以て、水を流し出し、唯動物を蔽ふに足る丈を残すべし、此時に當りて少しにても器を動せば縮む故非常に注意を要す、扱それより水の二倍だけの第二號クローム醋混合液を投じ、直ちに之を三十五、或は五十%のアルコールに移すべし、他に一法あり、熱したる飽和昇汞を以て動物を殺し、直に淡水にて洗ふなり、之亦善し、

*Acyonium* の大なるものは、又次の法によりて殺すを得べし、曰く、急に之を第二號クローム醋酸に浸し、死するや否や、直に取出してポリポ (*polipo*, 一正宛の蟲) の瓶壁に觸れさる様に弱きアルコールに入るべし、若し善く開きたる儘まで死したらば極めて緩に、漸く高度のアルコールに入れ變ゆべし、時よりよりて小さき空氣の泡附着して動物を浮揚せんとする事ある故、斯る時は器を少し振る

べし、

*Pennatula phosphorea* 及び *Kophobelemnion* 等の開きたる時、根の所を持ちて急ぎ第二號クローム醋混合液を盛りたる深き器の中へ入るべし、二三秒を経て五十%のアルコールに移し脊を下ゝして平に置くべし、斯くしながら、極めて細きカヌラにて柄の先に穿ちたる穴より七十%のアルコールを注射し、流れ出ぬ爲に糸を以て結ぶべし、其れより一二時間を経て七十%のアルコールに移すなり、*Koph.* は瓶内へ硝子の浮泡を用ひて倒に懸るを要す、

*Pennatula rubra*, *Pteroides spinulosus*, *Veretillum*, *Funiculina* の如きものの前の *Pennatula* 類と全し法にて殺し、注射せずして弱きアルコールに移すべし、*Ver.* の如き柔きものの瓶内に掛くべし、

*Pennatula* 類の小なるものと器より取り出すを要せず、*Cornularia* の如くにして殺すべし、

*Gorgonia*, *Gorgonella*, *Primnoa*, *Muricea*, *Isis* 等の非常に大なるものと、其ポリポ極めて收縮し易きもの故、器より取



余ノ説ト同ジ、松葉腺ニ就テダすけるハ無脊椎動物ノ右ノ前眼ノミニ當ルトノ説ヲ持ツ。余トばってんと同説ノ所ハ有脊椎動物ノ眼ト節肢動物ノ眼トハ相同ナリト云フニアリ、然シ委細ノ説明ニ至リテハ大ニ異ナレリ。何故ニ一人ハ蜘蛛類ト云ヒ一人ハ甲殻類ト云フカ、別ニ慥カナル土臺ハナキモノ、如シ。

有脊椎動物ト節肢動物ト相似タル點ヲ舉レバ。腦ノ内ニ腔洞アルヲ、則チ腦ハ表皮ノ陷入ヨリ生ズルヲ、背腹兩面ノ差著明ナルヲ、循環系ノ體腔壁ノ左右合シタル所ニ生ズルヲ、眼ノ澤山ノ Ommatidia ヨリナルヲ、神経系ノ前庭ニテ折重ナリ且ツ折曲リ居ルヲ等ナリ。

以上諸點ハ蠕蟲ニ於テ見ザル所ナリ、勿論節肢動物及ビ有脊椎動物共ニ Annelida ノ如キ簡單ナル環節ヲ有セシ動物ヨリ進化シタルモノナルベシ。

余ハ有脊椎動物ハ節肢動物ニ似タル動物ヨリ進化セリト信ズレバ、節肢動物ノ中何類ガ此先祖動物ニ最モ近キカハ今言フヲ能ハズ。

(オハリ)

## ●海産動物保存法(第二回)

丘 淺 次 郎

アントゾア(Anthozoa)

アントゾアを獲たれば先づ第一に清き海水を盛りたる器に入るべし、初めの内は非常に縮み居れど暫時過ぐれば開くもあり、又流るゝ水の中に稍長き間捨置くを要する事あり、時としては水の腐り始むる頃に到りて漸く開くものもあるべし、之より記す諸法は皆博物館へ備へ置く爲、或は肉眼解剖の爲なり、

アルチオナリア(Alcyonaria)類には皮の内に石灰質の針を含むものなれば酸類混合液の中には成るべく短かく浸すべし、然らざれば針は酸類の爲に浸ゆるべし、

第二號クローム醋混合液にて善き結果を得ざる時ハ、昇汞、醋酸の混合液を用ゆべし、されど之を用ゆる時は、動物の死するを待ちて直に弱きアルコールに移すべし、

コホ氏(G. V. Koch)の用ひし法は、開きし動物を取りて



て倒に掛け、搖り動かして觸角を延すべし、それより半時間を経て弱きアルコールに入る、仕舞ひ置くに瓶内に倒に浮すべし、小なるもの之に及ぶず、

*Eloactis*, *Sagartia Dohrnii*, *Paranthus*, *Corynactis* 及び小なる *Aiptasia* は沸つたる猛汞飽和液にて殺すなり、アルコールに入る、前より一二分間半%のクローム酸溶液の中に固むるを要す、

*Helictis bellis*, *Bunodes gemmaceus* 及び *B. rigidus* の開きたる時器内より三分の二程水を取り出して、其代りに二%の飽水クロールを入れるべし、二分を経て、又動物を蔽ふに足る丈を残して總て水を去り冷き猛汞飽和液を投入して之を殺すなり、

*Adamsia rondeletii* の煙艸の烟を以て次の如くに魔酔するなり、

アダマシヤの住する貝殻より寄居蟲を引出し、貝を糸にて結び箸よくくりてふら下げ海水を入れたるコップの中へ入れ箸をコップの縁に掛けコップごと半バ水を盛りた

る皿の内に置き上より鐘ガラスを蔽ひ鐘ガラスの縁の水の中へ浸る様になし小き吹子より強き煙を吹込むべし、

煙にて魔酔せしむるに時間の都合よき様に爲まよは先づ

午后二時頃より一度煙を吹きこむべし、暫時の内に水の煙

を溶液し隨て動物の其觸角を延す、五時頃より再び

煙を吹きこみ一夜置き翌朝に及びて幾許魔酔せしやを見る爲觸角を突きて見、若し少しも收縮の微なくば試験管

より少許のクロ、ホルムを入れ、コップの側より立てりけ、鐘

ガラスを蔽ひクロ、ホルムの氣をして一二時間働かしむ

べし、其後第二號クローム醋混合液を以て動物を殺し、半

%のクローム酸にて固め、次にアルコール中に掛け置く

べし、若し少しにても收縮の様子あらば尙一度煙を吹き

こみ、以前述べし如くすべし、斯様になされば觸角の開

きたる美事なる標本を得る事到底六かし、

*Adamsia palliata* は前の如くにして殺すを得、されど貝

をつるすには及ばず、アルコール入の海水にて魔酔せし

めたる後第二號クローム醋混合液或は熱き猛汞飽和液に

出さず、唯出來べき丈水を流出せしめ、残りたる水量の二倍以上の第二號クローム醋酸混合液を入れて殺すべしサルヴァトレ氏の經驗によれば將に腐敗し始めんとする海水中にて開きたる *Gorgonia* 類は非常に善く保存さるゝ事往々なりと云ふ、

小き群體及び破片等ハ熱き猛汞飽和液を用ゆれむ、ポリボの開きたる儘にて死すべし、

*Isis* を保存するハ猛汞と醋酸の混合物を用ゆるも宜し、*Corallium rubrum* 即ち赤珊瑚ハ流るゝ水の中に入れて、開かしめ、海水の量の半分なる熱き猛汞飽和液にて殺し直に弱きアルコールに移す、此法を用ゆれば赤色充分な跡るなり、クローム醋酸混合液の如き藥を用ふれば非常に固有の色を損す、一度赤珊瑚の爲に用ひたるアルコールハ、柔き動物を入れるべからず、暫時にして赤色となるの恐あれべなり、

*Zoantharia*, *Anipathes* 類ハ總て猛汞飽和液を以て固むべし、中々縮まぬもの故、大抵は結果宜しうるべし、猛汞飽

和液は冷き儘にて用ゆる時ハ海水と全量なるべし、*Actinaria* の標本を製するハ非常に困難なり、至極縮み易きが上に、筋肉厚ければ、製造者ハ對しては此上の難義あるべからず、魔酔藥を用ひ、感覺を失はしめ、最早之ならハ大丈夫と思ひて、働き早き藥の内ハ入るゝ及び、直に収縮して何とも見分けの附かぬものと成る事屢なり、或る種類のもものは、全し有様に、全し方法を用ひて殺すも、或は開きて死するものあり、或ハ縮まるものありて、其所以は少しも了解する能はず、されど斯の如きにも係らず、非常に注意さへすれば、大抵は充分開きたる標本を製するを得べし、  
*Anemonia sulcata* (*Anthrea cerus*) ハ保存するに最も易きものなり、流るゝ水に入れ充分ハ開きたる時水と全量のクローム、ピクリン混合液を急に投して殺すべし、尤も之を爲す前に出來る丈の水を流し出すなり、五分或ハ十分も經て動物死したる頃、其附着し居る所より離し半分のクローム酸溶液を盛りたる器に移し、尻の周圍を結び



汞を以て固めるなり、されど非常に縮み易きものなる上に  
 に休壁極めて柔かければ充分開きたる標本を製するの申  
 々難事なり、

ヒドロメヅサ (Hydromedusae)

ヒドロメヅサの皆柔くして容易に壞るゝもの故、取れた  
 らは成るべく早く製する事要用なり、就中 *Aglaophenia*,  
*Plumularia*, *Scutularia* 等の中にて深き底に住する種類は  
 何時も少々損し居るものなれば斯の如きもの唯其儘に  
 アルコールに投じて其ペリサルコのみにも保存すべ  
 し、

稍淺き所に住するもの、至極注意して之を採り直に製  
 し始むへし、暫時捨置けばポリポの收縮して、再ひ之を出  
 さしむるの甚た難事なればなり、

ヒドロイド類を採りさらむ直に清き海水に入れ、善く開  
 きたる所を見計らい熱したる猛汞飽和液にて殺し、直に  
 動物と藥と共に之を冷き淡水の皿に移して冷すべし、次  
 に淡水にて洗ひ五分を経て低度のアルコールに入れる

なり、ツブラリア類の猛汞の冷きものを用ゆるも全しく  
 好結果あり、

*Tubularia* 及び *Pennaria* の大なるものゝその入り居る器  
 の水と全量の猛汞クローム酸混合液にて殺し、一二分を  
 経てアルコールに移すべし、

ツブラリア類のクラゲ *Eleutheria*, *Cladonema*, *Podocory-  
 ne* 等の小なるものは猛汞醋酸の混合液を多量に用ひて  
 殺すなり、*E.* のクライテンベルグの液にて善く固る、

*Lizzia koellikeri* 及び *Oceania plicata* の觸角を延した  
 らば直に醋酸の飽和液にて殺し、次にアルコール及びクロ  
 ーム酸の混合液を入れたる管の内に入れ、靜に之を動か  
 せば動物の形宜くなるべし、十五分の後之を三十五%の  
 アルコールに移し漸々に七十%に持行くべし、アルコー  
 ルと醋酸の混合液の代りにクローム、オズミウム酸等を  
 用ゆるを得れど、前記述べたる法に比すれば、透明なら  
 ず且觸角も縮み勝なり、

若し澤山小クラゲの標本を製せんと欲せば管を横になし



て殺すも随分善き結果を得べし、

*Cladactis*, *Ceracis* 及び小なる *Bunodeopsis strumosa* 等は第二號クローム醋混合液にて殺し、直に1%のクローム酸にて固め體の基の一端を硝子の鈎にて掛け、倒になすべし、

但し *Bunodeopsis* は之に及ばず、前の二屬は初め極めて完全なるものを撰ぶを要す、もし傷あれば其より體内の液流出して收縮す、大なる *Cerianthus* は飽和醋酸にて殺し直に低度のアルコールの中に倒に掛くべし、小ならはつるすに及ばず、

*Actinia equina* 及び *A. Cari* は先づ醋酸及び猛汞の熱したる混和液にて處分し、次に半%のクローム酸にて固むべし、第一の種は時として充分に開きたる所を匙にて靜に取り出し猛汞飽和液に投じて善き結果を得る事あり、*Edwardia* は其入りたる海水の中に少許つゝ七十%のアルコールを入れ後漸々に魔酔せしめたる後熱したる猛汞飽和液を以て殺すべし、尤も充分に魔酔せしものに非ず

れば好き結果を得難ければ殺す前に針にて突き試し見るべし、

非常に六かしきは *Polythoa* の製法なり、種々速に働く試薬を用ゆるも充分開きたる標本を得る事の稀なり、石灰海藻の上に附着する一種は熱したる猛汞飽和液を以て善く殺すを得、之を恐らく *P. axinella* の變種ならん、*Actinia* の幼蟲は猛汞飽和液或は第二號クローム醋酸を以て殺すべし、

*Madreporaria*, *Astroides calcularis* は清き海水を盛したる器の中に一夜置くべし、通例翌朝になればポリプの皆開き居れり、此時に當り水の一部を流し出し残れる水と全量の猛汞醋酸混合液の熱したるものを用ひて殺すなり、それより直に三十五%のアルコールに移し、且此液を以てポリプに注射して之を開きたる儘お固め、斯の如くして漸々に強きアルコールに入れ、終は七十%のアルコールに移し、ヨードの溶液を以て洗ふべし、

*Caryophyllia*, *Dendrophyllia*, *Cladocora* 等と熱したる猛

歐各地ニ擴ガリ又今時ハ北亞米利加大陸ニモ移植シテ其蕃殖ヲ見ルニ至レリ本邦ハ之ヲ支那ヨリ傳ヘシカ將タ元ヨリ之ヲ產出セシカハ未タ之ヲ詳カニセズ

通常體ノ長サハ高サニ三倍シ高サハ厚サニ二倍ス體色ハ

背部ハ藍黑色ニシテ體ノ横側ハ革黃色ヲ帶ビ腹部ニ至リ殆ンド黃色ナリ然レ<sub>レ</sub>產地ノ異ナルニ從ヒ體長ノ比較、

體色、鱗ノ大小及ヒ枚數等多少ノ差異アルモノナリ又他

種トノ間生ニ屬スルモノモ屢各地ニ於テ認ムル所トス

此種ノ普通ノモノハまご<sub>レ</sub>ヒナ<sub>レ</sub>此他皮膚ニ鱗ヲ有セザ

ルモノ (*Cypinus nudus*) 及ヒ側線上ニノミ特ニ大ナル鱗

ヲ被ムルモノ (*Cypinus macrolepidotus*) アリ共ニまご

ヒノ變種トス此變種ハ歐洲ニ於テ好デ養成スル所ナリ緋

鯉、斑鯉ハ本邦、支那ニハ多ク養成ス<sub>レ</sub><sub>レ</sub>歐洲ニハ多ク之

ヲ見ズ且此魚ハ多ク温暖ノ地ニ產スルガ故ニ本邦ニ於テ

モ現ニ北方奥羽津輕地方ニ於テハ他ヨリ移植セシモノニ

シテ自然ノ發育ハ絶テ見サルガ如シ

又歐洲ニ於テ昔時一種ノ鯉ヲ賞翫セリ此鯉ハ雌ニアラズ

又雄ニアラズ即チ生殖器ヲ欠キ其體ハ肥短ニシテ肉味殊ニ美ナリ當時「アリストートル」ノ如キモ特ニ之ヲ記セリ然レ<sub>レ</sub>之ヲ熟檢スル<sub>レ</sub>ハ翠丸卵巢共ニ發育セザル不具ノモノタルニ過キズ

產卵期ハ五六月ヨリ七八月ニ至ルノ間ニアリ此時雄魚ハ通常多クノ雄魚ヲ引誘シテ水藻繁茂セル岸邊ヲ噉嚼同泳シ數日間又ハ數週間一處ニ停マリ此間ニ於テ草葉藻莖等ニ着卵ス此時跳躍潑然聲ヲ爲ス其卵ハ淡黃色ニシテ大半「ミメ」アリ一孕ノ數ハ三十万乃至七十万粒トス

食餌ハ植物性ナレ<sub>レ</sub>其幼時ニアリテハ蟹蝦類及ビ滴蟲類ヲ食フ成長シタルモノモ其胃中ヲ檢ス<sub>レ</sub>バ常ニ蟲類及ビ綠色ノ藻類ヲ認ム蓋シ此藻類ハ之ニ付着セル滴蟲ヲ食

ガ爲メナランカ又澱粉ハ煎煮シタルモノ、外ハ消化セズ故ニ水中ニ存スル水草ノ芽心又ハ胞子ノ<sub>スボ</sub>屢胃中ニアル

ヲ見レ<sub>レ</sub>其中ニ含有スル糖分、脂肪、蛋白質ノミ消化シテ澱粉ハ毫モ變化ヲ受ケズト云フ古來ノ食餌ハ單ニ植物性

ニ限ルガ如キ考ヲ懷キタルモノ少カラザリシガ前說ニ據

て其内に數多のクラゲを倒立に入れ、互に相觸れざる様にすべし、あるクラゲ (*Lizzia*) は一疋宛硝子管に入れ綿にて口を閉し瓶に入れる事宜し、

*Oceania conica* 及び *Tiara pileata* は前の法にて宜し、但し其前に三%のアルコールの海水溶液にて魔酔せしむるを要す、

カンパヌリア類のクラゲ *Eucopa*, *Gastroblanda* 及び *Obelia* は硫酸銅と猛汞の混合液にて固め、二分の後之を淡水にて沈澱の少しも出来ぬまで洗ふべし、

*Mitrocoma* 及び *Aequorea* は醋酸を以て殺し直しクローム、オズミウム混合液に移し動物の大小は因りて十五分乃至三十分間据へ置くべし、*Aequorea* の小さなものは直しクローム、オズミウム混合液を用ひて宜し、

*Tima flavilabris* は動物の入り居る海水と含量の五%のクローム酸を以て殺し、五分の後クローム、オズミウム混合液に移し、少くも半時間を経て淡水にて善く洗ひ漸次アルコールに入るべし、

*Olindias Mulleri* は醋酸を以て之を固め、直し一%のクローム酸に移し、ピンセットにて觸角を開かしむべし、トラキメツサ類 *Rhopalonema*, *Cunina*, *Aegineta Aeginopsis*, *Litiope* 及び *Camarina* 大小により五分乃至二十分間クローム、オズミウム混合液の中へ置き、次に淡水にて洗ひ、アルコールに移すべし、*Cunina* は飽和醋酸を以て殺し次にクローム、オズミウム混合液にて固むるも宜し、大なるヒドロメツサ (*Camarina*, *Tima*) の鐘の扁平となるを防ぐため、之を固むるは當りて器の底に凹みたる時計皿を置き、其上はクラゲを倒立せしむべし、

(つゞく)

### ●鯉、鮒ニ就テ

松原新之助

鯉 (*Cyprinus carpio*, L.) は元來中央亞細亞ノ産ニシテ裏海、黒海及ヒ是等ニ注入スル河川ニ産スルモノタリシガ往古羅馬ノ時代ニ於テ始メテ南部歐羅巴ニ移殖セラレ漸次全



ともあり我國にてい今も牛の聲を呼んでもう〜といへり韓愈が詩に椎肥牛呼牟の句あり柳宗元が賦に牛之爲物魁形巨首毛角疏厚牟然而鳴などゝもあり説文によれば牟牛鳴也从牛象其聲氣从口出也とありまた五車韻府によれば牟の支那音 *Mow* とあれば支那人が牟といへるも固有の鳴聲をとつて名けしとわけし

和名鈔に唐韻をひきていはく吼呼后反字亦作吽吽牛鳴也吽或作吽とあり支那音によれば吼吽吽の三字はともに *Hou* 或は *Hien* とありされども康熙字典によれば吽の一音を載ていはく〔集韻〕於今反音陰〔玉篇〕牛鳴也ともあり谷川

士清翁が和訓栞大綱に大日經疏をひきウン字に吽の對譯を用ゆといひ又いわく五十韻にん字の音なし因てむど一に通はし用ゐたりんはむの轉音なれい也されど音少しかゝれりこゝを以て後人別にん字を製せりむ字はんに通はし用れどもん字はむに通はし用たる事なし一説にうむ二字の中にんの聲ありうんむ三字合せてうん也短音によればうむとのみよばるゝといへり此等の説を參考するべし

は吽といへるも牛聲のム或はモの轉音なるも知るへから谷川士清翁が説に我國に行はるん字の出所を詳にせざりし遺憾の至なり白石翁が同文通考によればん字ハ梵字より導ひきたるものなりといへり或る頃マックス、ミリアン、ミュレル氏の梵語文典なるものを或る方より借受けしとありしが其中のなる字をのせたり此れ即ち我國に行はるん字の原字にして其發音も自から我國のん字に似たりされば同文通考の説も故なきにあらざるべし 古今著聞集第二十に近江國高島郡に平等院河上庄といふ所に武藏阿闍梨勝覺といふ僧有くだんの勝覺が父家にかひける牛夜ごとにかならずうめく事侍けり其うめき聲たゞにあらで物を云やうに聞へければ人あやしみて耳をたてゝ聞ければ阿彌經になん聞なしてけりとあり此うめくといへるも吽と同一く牛鳴のむうといへるよりをこれるなるべし

## 雜 錄

●新刊書 昆蟲學者ニ必要ナラント思ハル、ハ左ノ書ナリ

British Farm, Forest, Orchard, and Garden Pests. A Manual of Injurious Insects, with Methods of Prevention and Remedy for their Attacks to Food Crops, Forest Trees,

リテ其然ラザルヲ知ルニ足ラン

魴(Carassius auratus, L.)ハ歐米ニハ全ク之ヲ欠キ本邦、

支那及び其屬島ニ産ス

体ハ一般ニ兩側ヨリ厭區セラル、ト雖モ其背部ノ高キモ

ノト低キモノ、二種アリテ前種ハ之ヲひらぶナト云ヒ大

ナル湖水等ニ産シ体ノ大サ尺ニ至ル琵琶湖ノ源五郎魴ノ

如キ是レナリ後種ハまるぶナト云ヒ池渠中ニアリ大ナル

モ五寸ニ越ヘス

産卵期ハ五六月ノ頃ニシテ此時雌雄魚群隊ヲナシテ水藻

ノ間ヲ游泳シ其葉莖ニ着卵スルコト鯉ト等シ一孕ノ數十

万乃至三十万粒トス

食餌ハ鯉ニ同シケレモ甚タ小食ナルヲ以テ狹隘ナル水中

ニ於テモヨク蕃殖スルヲ得且從來棲息セザリシ池沼等ニ

偶然發生スルヲ見ルハ蓋シ其卵ノ鳥類ノ羽毛足脚等ニ附

着シ來リテ自然ニ移轉セラル、ニ因ルト云フ

大ナルひらぶナノ肉ハ軟柔美味ナレモ元來岐骨多キガ爲

メ其小ナルモノニ至テハ食料トシテ甚タ劣等トス

金魚ハ魴ノ變種ニシテ始メ支那ニ於テ飼養シタルモノニ  
シテ本邦モ亦支那ヨリ傳ヘシモノナリ而今時ハ歐米ニ  
於テモ之ヲ飼養愛翫セリ

## 寄 書

説ノ可否ハ本誌編  
輯者其責ニ任ゼズ

## ●動物聲音考第十三 野村彦太郎

### 獸類 牛

英國にては兒女牛の聲を呼んで Moo と云へり字書を按  
ずるに Moo は牛の聲を擬たる語なりと云へり佛國西語

にて牛の鳴聲を Meugler 或は mugir と云へるも皆な其

鳴聲より導きたるものなるべし又英國にて Mow の語を

假て Moo に代用するとも往々見るところなり盜巢の詩

中に牝牛の鳴聲を Moo-oo とも云へり、これより推すと

きは同國にて兒女が牝牛を稱して Mulley Cow と云へる

も固有の鳴聲より導きたると明けし萬葉集杯にも牛鳴の

二字をムと訓し或はモとも訓せしはもと牛の聲はム或は

モとも聞ゆれば斯くの訓せしなるべし守武千句にもけふ

もとはれず心もう言の葉をいひちがゆるの牛に似て



を遂げしとあり大なる肉の切れをイソギンチャクの近所に投ずるときは魚の肉の沈んでイソギンチャクを距るのと二デシメ位に達するを窺ひ直に匿家を出來りて肉を抱き引きずり來りてイソツンチャクの觸角及び面より向け尾を以て強くはねる此時イソギンチャクはさうす受けて肉を觸角を以て抱圍することに至る扱てまた魚の來りて肉の小片を裂き取りて食ふ若しイソギンチャクが肉を不殘口に含み胃の腑に吞み下さんどするときは魚は來りてこれを引き出してイソギンチャクの口縁に於て肉を裂くを見るべし上の實驗の結果よりイソギンチャクの利益として目撃するは魚の徘徊より起る活潑なる水の更換を第一としてまた魚の食餌を捕獲運搬するに在り然れども魚の得る利益は常にイソギンチャクに優ると明かなり」

以上は Sturlet の行はれたる實驗の結果なるが九州諸所の内海に住む一種のクラゲの亦た一種の美麗なる魚と丁度上の如き關係より於て生活することの海岸諸方に住する人の屢々親しく目撃して追々物語る所なり (ないさ)

●日本重要魚介産卵期一覽表 ト題シ我邦ニ産

スル重要ナル魚介類九十種ガ十二ケ月中何ノ月ニ産卵スルヤヲ示ス所ノ表ヲ去ル十二月一日ノ官報ニ農商務省ヨリ出タリトテ掲載シアリタリ又十一月三十日刊行ノ大日本水産會報告第百三號ニモ農務局錄事トシテ全表ヲ掲ケタリ扱魚介類ノ産卵期ヲ確定スルハ容易ノ業ニアラズ況ンヤ此ノ如ク多ノ種類ニ付キ産卵ノ時期ヲ檢定スルニ於テオヤ、然レモ此事ハ一國漁業上ニ大ナル關係アルヲナレバ我農商務省ニ於テ之ニ從事セラレタルハ我輩ノ最モ稱賛スル所ニシテ今其調査結果トシテ此表ノ出タルハ實ニ悦バシキヲナリ然レモ學術上ノ事業ニシテ人ノ信用ヲ得ントスレバ政府ノ事業ニアレ一私人ノ企ツル所ニアレ一般學術社會ニ流通スル習慣法ニ從ハザル可ラズ上ノ表ノ調製ノ如キハ純粹ナル學術的ノ事業ニシテ多ノ新シキ事實ヲ含有スルモノナレバ無論學術社會ノ規則ニ從フベキナリ故ニ我輩ノ遺憾トシテ措ク能ハザル所ハ農商務省ガ此表ヲ公ニスルト全時ニ此表調製ノ材料タル實地調査



and Fruit, to which is appended a Short Introduction to Entomology. Compiled by Eleanor E. Ormerod. Second Edition. London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co. 1890.

## ● 共益生活の一奇例

(Biologis. Centralbl. Bd. IX.

No. 1. C. Ph. Sluiter) Sluiter と共益生活の一例を親しく觀察してこれを手短かに記述せり今まこれを譯して本誌に掲ぐ下の如し

予は二三種の魚類 (Trachichthys 屬の中) と三四種のイソギンチャクとがなせる共益生活 (mutualism) の一奇例をバタヴィヤに於て觀察せりイソギンチャクは散在せる珊瑚の枯骨に坐して長さは二センチメートルも達する觸角を延せり色澤美麗なる小魚三四疋此觸角に柔かに觸れつゝ恙もなく其間々をくぐりて泳ぎ廻るを見る長サ五センチメートルを頭として若干の Trachichthys を他の大魚類を入れたる水族室に養ひしに彼の小魚類は直に大魚類の爲に食ひ盡されたり此時に當りて小魚は絶へず適當の匿家

を探りし需め枝杪を出せる珊瑚の枯骨を得或る時のまた Echinothrix calamaris と云へるウニの芒刺を以てこれに充てたり然れども其一身を護り果す由なく遂に擧て追討者の犠牲となれり今また全く同ト都合にして小魚とイソギンチャクを一所に數ヶ月間も養ひ置さしに魚はイソギンチャクの側を離るゝこと甚だ稀にして己れが食物に充てる獲物の捕獲の爲めさへ遠方に出ることを厭ふて些少の間を徊ふのみ手或の棒の如き他物を近けてさへ直にイソギンチャクの觸角間に通げ入る殊に驚くべきイソギンチャクの占坐せる珊瑚を其儘水中より取出すとき魚は唯一の保護を失ひ未練にも生きた延ひ孤身水中に遺りて必定の横死を待んより寧ろ好んで共に捕に就くとなり食餌の點ありても又イソギンチャクは魚と利益を共にすイソギンチャクの獲たる食物の其胃の腑を吞み下すに先立ち魚もまたこれを食ふブノデス (Bunodes) と云へる種類は随分長き觸角を持てるイソギンチャクなるが一種の小魚 (Trachichthys Clarkii, cur.) と一所に養ひ置き觀察

ト相似タリ世人好テ之ヲ食ハザルガ故ニ唯偶然他魚ヲ漁獲スルノ際ニ網中ニ之ヲ得ルアルノミ又此魚ノ食餌ハ微小ナル蟹、蝦、介類トス

此魚ノ波上ニ飛跳スルハ多クハ他ノ害敵ニ驅逐セラル、ガ爲メニシテ其紛飛潑潑頗ル敏捷ナルノミナラズ、鴈、信天翁等ノ水禽ハ之ヲ認ムルヤ忽チ群飛シテ之ヲ攔取セントシ之ヲ逐ヒ之ヲ逸レ濤ヲ掠メ水ヲ撲ツノ狀眞ニ一奇觀ニシテ船客ノ無聊ヲ慰スル好演劇ナリトハ地中海ヲ航行セシ某船客ノ記スル所ナリ第一圖ハ本邦產第二圖ハ地中海產ニシテ其飛跳ノ狀ヲ示スモノナリ (松原新之助)

### ダーウ<sup>井</sup>ン氏ノ自傳(承前)

一千八百三十一年十二月廿七日ヨリ一千八百三十六年十月二日マデビーグル號ノ航海

余ノ北ウエルスニ於ル短キ旅行ヨリ歸ルヤ余ハヘンスロー氏ヨリノ一書ヲ得タリ曰ク海軍大佐<sup>井</sup>ツロイ氏ハビーグル號ニ博物學者トシテ報酬ナシニ乗船シ氏ト共ニ航海セムト欲スル人ニハ其自室ノ一部分ヲ貸與セント余

ハ其時起リタル事柄ハ總ベテ余ノ日記ノ原稿中記載セリト信ス此處ニハ只ダ左ノ事ヲ記シテ止ン曰ク余ハ直ニ悅ンデ此勸メラ受ント欲シタリ然レモ余ノ父ハ甚ダ是ニ反シテ曰ク汝若シ誰ニテモ普通ノ智ヲ有セル人ニシテ汝ニ此行ヲ勸ムル人ヲ得タルキハ予汝ニ許サント(此言ハ余ニ眞ニ幸ナリキ)故ニ余ハ同夜ヘン氏ニ答ヘテ是ヲ辭シタリ翌朝余ハ九月一日ニ後レサルタメメアーニ行ケリ而シテ余ノ銃獵ヲナセル中叔父ハ余ヲ召シ共ニ馬車ニテシリューズベリーニ行ント曰ヘリ蓋叔父ハ余ノ前ノ勸ヲ受ル方良策ナリト思考シタレハナリ余ノ父ハ常ニ叔父ヲ以テ最モ怜コキ人ナリトセリ故ニ父ハ直ニ其言ニ從ヘリ余ハケムブリッヂニ於テ稍々金子ノ事ニ就テハ不取締ナリシカバ父ヲ慰ムルタメ謂ヘリ曰ク予ハビーグル號ニ在ル中ハ決シテ約定シタル丈ヨリ多ク費ヤスガ如キ愚ナル事ハ爲サバルベシト父微笑シテ答テ曰ク然シ人々ハ汝ヲ甚ダ怜コシト謂ヘリト

翌日余ハヘン氏ヲ見ンタメケムブリッヂニ至リ其ヨリ<sup>井</sup>

ノ記事ヲ公ニセザリシ事ナリ例ヘバ某々ノ技師或ハ技手ハ何年何月ヨリ此調査ニ従事セシガ此ク々々ノ方法ヲ各種ニ施シテ其産期ヲ検査セリ而シテ各種ニ付キテノ調査記事ハ何年何月何日某所産ノモノヲ是々ノ方法ニヨリテ検査シタル處彼様々々ノ結果アリ等ヲ掲クベキナリ是丈ノ事實ヲ舉ゲザレバ此表ノ如キモ餘リ價値アルモノニアラズ例ヘバ聊動物學ニ志アル者ニシテ此表ヲ見レバおほのがひ、まてがひ、ばかがひ、しほふさ、うばがひ、はまぐり、あさり等其他介ノ類數種ノ産卵期ハ如何ナル調査如何ナル事實ニヨリテ確定セラレシヤノ疑問ヲ抱カザルモノハアテザルベシ固ヨリ此ノ如キ表ヲ公ニセラル、以上ハ充分ナル材料アラザル筈ナケレバ今日ニ至リテ之ヲ公ニセラル、モ遅キニハアテズ若シ官報ニ餘白ナクバ水産會報告上ニ之ヲ掲載セラレ度モノナリ又本誌ニテモ悅ンテ之ヲ掲載スベシ我輩ハ有用トモナルベキ表ガ學術社會ノ習慣法ニ從ハザルヲ以テ價直ナキモノトナランヲ惜ミ敢テ直言スルコト此ノ如シ

●せみほうぼう 近來各地方ヨリ奇魚ヲ獲タリトテ其說ヲ余ニ需ムルコト頻ナリ余之ヲ見ルニ敢テ奇異トスルニ足ラザルモノニシテせみほうぼうト稱スルモノナリ今一々回答ノ煩ヲ省センガ爲メ其ノ概說ヲ附記ス

せみほうぼう一名うみせみ、やまぶしうを、めんうつぎ、かどり

此魚ハ北海ニ産スル八角魚 (Agonus) ト共ニ Cataphract科ニ屬スル一種ナリぼうぼう、あなぐしらニ相近ケレテ同科ニアラズ

今日此屬 (Dactylopterus) ニシテ知ラレタルモノ四種アリ本種 D. orientalis, C. & V. ト稱シ印度洋及ビひりッピン群島近海ニ産シ其他ノ一ハ地中海及ヒ大西洋ノ暗熱海ニ一ハもろっか近海一ハばんだねら近海ニ産ス

體ノ長サハ五十センチメートルニ達ス胸鰭ハ甚タ長ク稚魚ニハ短クシテヨク海上ヲ跳躍スルニ適シ飛跳ノ高サハ四、五メートルニ至ル其狀態ハ世人ノ熟知スルどびうを



ンデ君、主人ノ目前ニ於テ吐タル奴隸ノ言ヲ以テ頼ベキ  
モノト思考セラルヤト此答ハ氏ヲ大ニ怒ラシタリ又余ハ  
氏ノ言ヲ疑ヒタルヲ以テ以後共ニ棲ム可ラズト曰ヘリ余  
ハ恐クバ船ヨリ退カザルヲ得ザルベシト思ヒタリ然レモ

船長(フ<sup>井</sup>ツロイ)ハ次官ヲ呼ビ余ヲ誹謗シタルガ故此事  
ハ速ニ船中ニ傳播シタリ而シテ余ハ總ベテ砲室ノ士官ヨ  
リ來リテ共ニ食事スベシト招待ヲ受ケ大ニ満足シタリ然  
レモ<sup>井</sup>ツロイ氏ハ數時間ノ後一士官ヲ送テ余ニ謝シ且  
余ノ此迄ノ如ク共ニ棲マンコヲ願ヒテ其寛大ナル心ノ常  
ニ變ラザルヲ表セリ

氏ノ人ト爲リハ數多ノ點ニ於テ余ノ觀察セシ人々ノ中最  
モ高尚ナルモノナリキ

ビーグル號ノ航海ハ余ノ生涯中最モ肝要ノ事件ニシテ余  
ノ方針ハ是ニ因テ始メテ定マリタリ然ルニ此事ハ眞ニ瑣  
細ナル事ニ懸レリ即チ余ノ叔父ノシヨリースベリマデ  
三十哩余ト共ニ行クコト及ビ余ノ鼻ノ形狀ノ如キ瑣事はナ  
リ三十哩間ヲ共ニ行クガ如キコトヲナス叔父ハ恐クハ多ク

ナカルベシ余常ニ謂ラク余ノ心ノ習練ハ始メテ是航海ニ  
テ受タリト余ハ博物學ノ種々ノ部域ニ注意スルニ至リ是  
ニ因テ既ニ隨分發達シタル余ノ觀察力ハ一層銳ナルニ至  
レリ

余ノ至リシ諸國ノ地質ヲ調査スルコトハ又一層余ニ取テ肝  
要ノ事ナリキ蓋此ヲナスニハ道理力ヲ要スレバナリ最初  
或ル新奇ナル國ヲ觀ルニ當テハ岩石ノ混沌タル有様程人  
ヲシテ落膽セシムルモノハアラザルナリ然ドモ其地層ノ  
模様及ビ岩石ノ性質ヲ記シ又此ヨリ出ル所ノ化石ヲ記シ  
又常ニ他所ニハ斯々ノ事實ヲ見出スベシト豫論スルニ因  
テ其國ニ恰モ光線ノ降リタルガ如クナリ其國一般ノ構造  
ハ多少解スベキ者トナルナリ余ハライエルノ「地質學原  
理」ヲ持行キ是ヲ注意シテ勉強シタリ此書ハ余ニ取テハ  
實ニ有益ノ書ナリシ余ノ最初調査セシ所即チCape de Ver-  
de島ノSt. Jagoハライエルノ地質學ヲ論スル方法ノ當  
時余ノ持參セシ總テ他ノ者及ビ余ノ以後讀タルモノニ遙  
カ優レルコトヲ明ニ示セリ

明治三十三年十二月十五日

ツロイ氏ヲ見ンタメロンドンニ至リ總テノ事ヲ整ヘタリ  
後<sup>井</sup>ツロイ氏ト親密ニナリタルトキ余ノ鼻ノ形狀ノ故  
ヲ以テ辛<sup>フ</sup>ジテ及第シタル<sup>フ</sup>ヲ聞ケリ氏ハラヴェーク  
ノ熱心ナル徒ニシテ人ノ性質ヲ其外形ニ因テ判斷スベシ  
ト確信シタリ而シテ余ノ如キ鼻ヲ有スルモノハ航海ニ堪  
ル<sup>フ</sup>才ノ氣力ヲ有スルヤ否ヤヲ深ク疑ヘリ然レドモ氏ハ後  
ニ至リテ余ノ鼻ノ頼ム可ラザルモノナリシ<sup>フ</sup>ヲ充分覺  
タリト余ハ考フルナリ

<sup>井</sup>ツロイ氏ノ性質ハ眞ニ奇ナルモノナリ又數多ノ高尙  
ナル點モアリタリ氏ハ義務ニ全ク其身ヲ委テ人ノ過ニ對  
シテハ實ニ慈悲アリ勇敢果斷危ヲ恐レズ又總テ其配下ノ  
者ニハ熱心ナル友トナレリ誰ヲ問ハズ扶クベキモノナリ  
ト思考シタルモノ、爲メニハ如何ナル困難ト雖ドモ是ヲ  
厭ハズ氏ハ又立派ナル容貌ノ人ニシテ實ニ紳士ノ如ク其  
舉動ハ溫和ニシテ其母方ノ叔父ナル有名ナルカッスル  
<sup>井</sup>公ニヨク似タリト此事ハ余リヲノ公使ヨリ聞タリ然レ  
ドモ氏ハ其外貌ヲチャールス第二世ヨリ遺傳シタルニ相

違ナシト信ズ何トナレバ博士ウアルリ<sup>ツ</sup>ギ氏其所有ノ寫  
眞ヲ余ニ示セシキ余ハ其中<sup>井</sup>ツロイ氏ニヨク似タルモ  
ノアルニ愕キタリ而シテ其名ヲ見ルニ曰クアルバニ<sup>井</sup>  
Ch. E. Sohest Stuart ト此ハチャールス二世ノ後裔ナル  
ナリ

<sup>井</sup>ツロイ氏ノ氣質ハ最モ不幸ナルモノナリキ氏ハ常ニ  
早朝ニ氣元惡シク其驚ノ如キ眼ヲ以テ船中何カ失ヲ見出  
スヲ常トセリ其時ニハ非難スルニ尠シモ吝ム<sup>フ</sup>ナカリキ  
氏ハ余ニ甚ダ親切ナリキ然レドモ氏ト余ハ常ニ同室ニ於テ  
食事ヲナスヲ以テ互ニ親密ナリタルニ此ノ如キ親密ナル  
關係デハ眞ニ共ニ棲ミ難キ人ナリキ我等ハ度々爭ヒタル  
<sup>フ</sup>アリ例ヘバ航海ノ始ノ中ブラジルノバヒニアニ居ル<sup>井</sup>氏  
ハ奴隸賣買ヲ稱揚シタリ余ハ是ヲ深ク惡ミタリ氏余ニ告  
テ曰ク余ハ先刻一ノ奴隸主ヲ訪ヒタルニ主人ハ數多ノ奴  
隸ヲ呼出シテ働カシムル最中ナリケレバ彼等ニ幸ナリヤ  
ト問ヘリ又彼等ハ自由タラント欲スルヤト問ヒタルニ皆  
答テ曰ク否ト是ニ於テ余氏ニ問テ曰ク(恐クバ冷笑ヲ含

航海ノ事ニ還ランニ(一千八百三十一年)九月十一日余ハ

フツロイ氏ト共ニ一寸ビーグル號ヲ見分スルタメプリ

マウスニ至レリ夫ヨリ父及ビ姉妹ニ長キ別ヲ告ンガ爲メ

シユリ。ースベリニ至レリ十月廿四日余ハプリマウスニ

余ノ居ヲ定メ十二月廿七日マデ此處ニ止レリ此日ビーグ

ル號ハ遂ニ英國ノ海岸ヲ去テ世界一週ノ航海ヲ始メタリ

我等ハ此ヨリ先二度モ出帆セント試ミタレドモ兩度ナガ

ラ暴風ノ爲メ吹還サレタリ此間余ノプリマウスニ於テ過

セシ二ヶ月ハ余ノ種々方法ヲ試ミタルコモ拘ハラズ余ノ

生涯中最モ不愉快ナルモノナリキ余ハ斯ク久シク家族及

ビ朋友ニ別レントスルヲ思ヒ實ニ失望シタリ又天氣ハ實

ニ堪ヘ難ク鬱々ト見エタリ余ハ又心臟ノ近邊ニ痛ヲ感ジ

又激脉ヲ感ジタルガ余ハ數多ノ無識ナル青年(特ニ少シ

ク醫學ヲ修メタルモノ)ト同ジク心臟病ニ罹リタリト信

ジタリ余ハ醫士ヲ招クヲセザリキ何トナレバ余ハ如何

ナル危難ヲモ侵シテ航海スルノ決心ナルニ若シ醫士ニ相

談スルハ必ズ余ヲ以テ航海ニ不適當ナリト診斷スベシ

ト確信シタレバナリ

●生物ノ壽命(承前)

石川千代松

(未完)

余輩ハ又動物ノ生長ハ其細胞ノ増大スルニ由リテ起ル

ハ誠ニ僅ニシテ主トシテ細胞ノ増加スルニ由リテ起ルモ

ノナルヲ知ルモノナレハ動物ノ生長ハ細胞ノ増加シ得

ルノ數并ヒニ其増加シ得ルノ時間ニ由ラスシテ何ゾニ由

ルモノナルヤ、又一種動物ニシテ生理上達シ得ヘキノ長

年ニ達セスシテ未タ其生活力ノ全體ニ於テ減少セサルニ

多クハ其生長ノ止マルヲハ何ニヲ以テ説明シ得ルヤ、多

クノ場合ニ於テハ生殖ナル最大生理作用ハ生物ノ全ク長

大セル后ニ於テ來ルモノナルヲ以テよはんねぞ、みうれ

る氏ハ既ニ天然ノ死ヲ「無機界カ生物體上ニ起ス所ノ刺

撃ニ由ルモノナリ」トナシ其正シキハ「生活力ハ生物發

生ノ始メヨリ既ニ減シ始メサルヲ得サルモノナリ」ト云

ハレタリ、然レハ此レ實ニ事實ニ戻ルモノナルヲ如何セ

ン、

然レハ如何シテカ一ノ卵細胞カ幾分ノ異同ハアレハ一定



明治三十三年十二月十五日

又此他ニ余ノ業トセシハ總テノ種類ノ動物ヲ集メ海棲ノモノハ多ク簡短ナル記載ヲナシ又粗畧ニ此ヲ解剖スルコトナリキ然レドモ余ノ圖書ヲ能セザリシト解剖學上ノ知識ニ乏シカリシガ故航海中積堆シタル余ノ原稿ハ殆ンド皆無益トナリタリ斯シテ余ハ多ク時間ヲ消失セリ但シ余ノ硬殻類ヲ研究セシ時間ハ無益トナラザリキ何トナレバ余ノ後年 *Cirripedia* ニ就テノ書ヲ成スニ當テ大ナル扶助トナリタレバナリ

一日ノ中一部分ハ日記ヲ認ムルニ費シ且總テ余ノ目撃セシモノヲ明細ニ記載スルコトニ骨折タリ是ハ實ニ益アル仕事ナリキ余ノ日記ハ又余ノ家族ニ送ル手紙トモナリ又其内或部分ハ機ニ因テ本國ヘ贈リタリ

然レ厓上ニ記シタル種々ノ専門的ノ勉強ハ是ヲ余ノ當時得タル所ノ習慣即チ何事ニテモ其時爲セル所ノモノニ余ノ注意ヲ凝ラスコト及ビ忍ビ勉メテ事ヲナスノ習慣ニ比スルキハ殆ンド其肝要ヲ失フモノナリ余ノ考ヘ又ハ讀ミタルコトハ總テ余ノ目撃セシコトカ或ハ以後目撃スベキコトニ直

接ノ關係ヲ有スル様ナシタリ而メ此習慣ハ五年ノ航海中暫時モ緩怠セシメタルコトナカリキ余ノ考フル所ニ由バ余ノ學術界ニ於テ爲シタルコトハ總テ此習練ニ因レリト回顧スルニ余ノ理科學ニ對シテノ嗜好ガ總テ他ノモノヲ壓倒セシハ何故ナリシヤ知ルコトヲ得ルナリ最初ノ二年間ハ余ノ舊ノ銃獵ノ好ハ昔日ノ如ク存シテ毫モ其勢力ヲ失ハザリキ而シテ余ハ自ラ採集ノ爲メ總テノ鳥獸ヲ銃シタリ然レ厓次第々々ニ余ハ銃ヲ僕ニ任セ遂ニ全ク是ヲ任スルニ至レリ蓋銃ハ余ノ仕事就中國ノ地質ヲ調査スルニ妨碍ヲナセバナリ余ハ不知々々觀察及ビ論推スルノ愉快ハ熟練及ビ遊樂ノ愉快ニ遙カ優レルヲ覺ルニ至レリ余ノ知力ハ航海中余ノ業ニ因テ發達シタルコトハ恐クハ余ノ父ノ言ニ因テ眞ニ近シト知ラルベシ余ノ父ハ余ノ知レル人々ノ中最モ鋭キ觀察者ナリ其氣質ハ懷疑的ニシテ中々人相學ヲ信ズルガ如キ人ニハ非ザリシ然ルニ余ノ航海ヨリ歸リタルキ余ヲ目シテ余ノ姉妹ニ謂テ曰ク彼ノ頭ノ形狀ハ前日ト全ク異ナレリト

定セルモノナレハ生活ノ仕方ニ由リ大ヒニ變スルヲ得ルモノナリト、一年ノミ生活シ得ル所ノ植物モ時ニ依レハ數年或ハ數十年モ生活スルヲ得數年或ハ數十年モ生活シ得ルモノモ亦一年ノミニテ死スルヲモアリ、然レハ植物ノ壽命ヲシテ長短セシムルモノハ固ヨリ動物ニ於ルモノト大ニ異リ彼レニアリテハ死ニ斃ル、モノハ多ク充分ニ成長セルモノナルニ植物ニアリテハ一度成長セルモノハ其幼年ノ時即チ其生殖力ノ強キ時ニアリテハ其壽命ニ餘リ關係セサルカ如シ、故ニ茲ニ於テハ氣象上ノ變遷即チ冬夏ノ變、乾濕等ハ直チニ之ニ關係スルモノナリ、然レハ不幸ニモ時間短クシテひるでふらんど氏ノ面白キ研究ニ就キ尙ホ委シク述ヘ且ツ其動物トノ同異ヲ比較シテ述フルヲ能ハサルハ遺憾ノ至ナリ、

右ハ如何様ナリトスルモ動植物ニ於テ同シキヲハ其壽命ハ外界ノ生活方ニ由ルヲ、又死ハ單ニ多細胞ヨリ成立セル高等ナルモノ、ミニアリテ單細胞ヨリ成立スル下等ノモノハ其ニ不死ニシテ無究ニ生活シ得ルヲナリ、而シテ又

總テ高等生物ニ於テハ個體ハ死滅スト雖モ其生殖細胞ハ不死ナルヲハ動植物共ニ同シキハ余輩ニ取リテハ幾等カノ慰メナリ、故ニ余ハ此演說ノ始ニ於テよはんねす、みられる氏ノ言ヲ引キ個體カ一代ヨリ「不死ノ模様ヲシテ」次代ニ移リ行クト云ヒタルハ實ニ以テ明言ナリ、何ントナレハ一代ヨリ次代ニ移リ行クニ於テ死セズニ殘リ行クモノハ細胞ノ集群ナル個體ニシテ我ト云フ感覺ヲ起シ我ノ我タルヲ知ルモノニ非ラス全ク我感覺外ニアル單細胞ヨリ成立スル下等ノ個體ナレハナリ、

余ハ茲ニ於テ余ノ演說ヲ終ルヲ得ヘシ然レハ余ハ又余カ述ヘシ所ニ就キ誤解ヲ生スルノ恐レアレハ茲ニ又一言セント欲ス、

余ハ數回單細胞蟲及ヒ生殖細胞ニ就キ無究ニ生存スト云ヒタリ然レハ余カ無究ト云フハ只タ吾人々類ノ眼目ニノミ無究ノ様ニ見ハル、ヲヲノミ云フニアリテ決シテ地球上ノ生物カ地球外ニ於テ無究ニ生存ス杯ト云フニハ非ス、此ノ疑問ヲ解クニハ此等ノ細胞ハ眞ニ無究ニ生長シ

セル細胞代ノ數ヲ生スルモノナルヤト問ハ、生物體ノ内  
量及ヒ其面積ノ關係即チ生理上缺ク可カラサルノ比例ニ  
ヨルモノナリト答フルヲ得ヘシ、而テ一種生物ノ生存上  
ニ於テ如何ナル大サハ都合好キヤハ淘汰説ノ以テ定ムル  
所ニシテ此一定セルモノハ一代ヨリ次代ニ遺傳シ遂ニ其  
一定セル大サニノミ達スルニ至リ其傾向ハ各個體ノ生殖  
細胞内ニ入ルモノナリ、

若シ實ニ右ニ述ベシ如クナレバ——而シテ余ハ別ニ此説  
ニ反對スル事實ナシト確信ス——余ハ生物ノ空間ニ對ス  
ル界限ハ又其時ニ對スル界限ヲ定ムルモノト同シク細胞  
ノ増加ニ由リテ以テ起リ始メ乙者ハ生物力一定ノ大サニ  
達セル後ニ於テモ亦幾何力長ク進ミ續クモノナリ、充分  
ニ生長セル動物ニ於テモ細胞ノ増加ハ絶エズアルモノナ  
レモ其減滅スルモノ、數ヲ超ユルヲナシ暫時ハ之レト併  
行シ去リ行クモノヲ補フモノナレモ次第々々ニ減少シ爲  
メニ生體內諸器官ノ作用不充分トナリ遂ニ生命ニ必要ナ  
ル三點ノ一ヨリ死ヲ來スモノナリ、

老衰ハ減滅シ行ク所ノ細胞ヲ補フノ不充分ニナルニヨ  
リ生スルモノナリト云フ假説ハ未タ事實ノ之レカ基礎ト  
ナル可キモノ甚タ少シト云フハ余ノ眞ニ信スル所ナ  
リ、然レモ諸君ハ此假説ハ生物ノ空間及ヒ時ニ對スル界  
限ト云フモノヲ唯一ノ原因ニ基カセタリト云フノぶろば  
びりていアルヲ知ラル可シ、之レハトモアレ諸君ハ一  
生物ノ卵細胞カ分裂増加スルニ於テ定リアリト云フハ  
無理ナリトハ云ハレサル可シ、是レ即チ一種生物平均ノ  
大サニ定リアルヲ見テ以テ此證トナスニ至レリ、  
余ハ此迄只タ動物ニ就キテノミ語り植物ニ付キテハ未タ  
一言モ云ハサリシ、余ハ又植物ニ就キ一言モ云ハスニ置  
キタルヤモ知レサリシニ調度只今ひるでぶらんと氏ノ書  
ノ出テ、植物ノ壽命ニ付キ恐クハ始メテ確カニ科學上ノ  
證據ヲ得タレハ此レニ就キ一言スヘシ、  
同氏カ氏ノ研究ニ依テ得ラレタル所ノ結果ノ重ナルモノ  
ハ余カ今諸君ニ述フルノ名譽ヲ持チシ所ノモノト能ク符  
合ス、即チ同氏ノ實驗ニ依レハ植物ノ壽命モ亦大凡一定



眞ノ形狀ハ變スルコトヲ得ル其生物タルコトヲ失ハサルノ  
キハ又無究ト云フヲ得ヘシト考フ、故ニ生物ハ一度始メ  
アラサレハナラス又從テ終ナキヲ得ス、故ニ余輩ハ單細  
胞生物及ヒ多細胞生物ノ増殖無限ナリト云フモ又無限ナ  
ル語ニ際限ヲ附シテ云フモノニシテ只非常ニ長キ時間即  
チ余輩ノ經驗上無限ト云フモノナリ、

然リト雖誰レカ此ノ難キ問題ニ於テ正シク答ヘタリト  
云フヤ?而シテ若シ得タリトスルモ誰カ生命ノ不可思議  
ヲ説明セリト思フヤ?若シ生物ハ一度すばんにあすじ  
ゑれいしよんニ由リ起リタルモノナリト云フコトヲ以テ確  
ナリトセハ如何ニシテ起リタルヤト云フ新問題生スヘシ  
?如何ニシテカ余輩ニハ死物ノ如ク見ハル、所ノ無機物  
質ヨリ他物ヲ取テ生長増殖スル所ノ奇々妙々ナル此ノ驚  
クヘキ生命アル原形質物ヲ生シタルコトヲ説明シ得ルヤ?  
故ニ余輩ハ總テ他ノ知識ト同シク生死ノ疑問ニ當リ今日  
ニ於テハ未タ解明シ得ヘカヲサルノ點ニ衝突シテ進ムコ  
能ハサルナリ然レモ事實ノ眞理ヲ得ルノミナラス又之レ

ヲ研究スルコトハ余輩ニ向フテハ只タ余輩ノ義務ナルノミ  
ナラス余輩ニ無究ノ満足ヲ與ヘ余輩ノ生命ヲシテ精神ナ  
ラシムルモノナリ、  
(終)

## 東京動物學會記事

●例會 去十一月十五日午後二時ヨリ帝國大學動物學室  
ニ於テ月次會ヲ開ク丘淺次郎君ハ On the relations of

Tunicates ト云フ題ニテ專ラ被囊蟲ノ phylogeny ニ就テ  
廣ク該蟲類ノ形狀并ニ諸機關ノ造構等ヲ彼此相ヒ比較シ  
類族中或ハ進化シ或ハ退化シタル變遷ノ狀態ヲ圖式ト標  
品トヲ以テ一々説明セラレ岸上鎌吉君ハ前号ニ掲載セル  
形態學上一大問題ニ就テ演說セラレタリ當日出席員十七  
名午後四時散會ス

●會員彙報 會員渡邊盈作君ハ島根縣尋常師範學校ニ轉  
任セラレタリ

入 會

理科大學簡易科

石川 一男君

得ルモノナルヤ或ハ只、非常ニ長キ間生長シ得ルモノナルヤト云フヲ解セサル可カラス而シテ終リ無キモノハ又始メ無キモノナラサルヲ得ス、

生物ヲ以テ地球外ニ起リタリト云フヲ以テ生物ノ原始ヲ説明スルコトヲ得ス何ントナレハ其原始ヲ何レカ他ノ天體ニ於テスルト考フルモ只タ一步ヲ他ニ移シタルモノニシテ之レニ就キ少シクモ余輩ノ知識ヲ進メタルニ非ス單ニ生無クシテ生アルコトナシト云フ語ヲ用ヒ生命ハ只タ生アルモノヨリ來ルモノナレハ物質ト同ク生體ハ又無究ニ存生スルモノナリト云ニ異ナラス、

余輩ノ知識ハ此ノ問題ヲ説明スルニ足ラス、余輩ハ未タ最初ノ生物ハ此ノ地球上ニ於テ始マリタルモノナルヤ生物界ノ發育界限ハ全ク地球上ノミニ於テスルモノナルヤ或ハ又地球外ニアル所ノ力ニ由ルモノナルヤ等ニ就テハ一モ證據トナシ確定シ得ルモノナシ、然レモ余ハすばんにあす、じゑれいしよんナルモノハ幾等人工ヲ以テ出來スト爲スト雖モ理論上之レアル可キ

ヲ信スルモノニシテ生物體ヲ以テ無生物體ト同ク無究ニ存在スルモノトナスコトハ考ヒ得ヘカラサルモノナリト信ス、何トナレハ生物體ハ絶エス無生物體ニ變移スレハナリ、若シ無究ニ存在シ消滅シ得ヘカラサルモノノミカ始メ無キモノナレハ終リアリテ消滅シ得ルモノハ又始メアラサルヲ得ス、然ルニ物質不滅ト云フカ如キ意ヲ以テ生物ハ無究ニ存在シ且又不死不滅ナリト云フコト能ハサルハ余輩ハ人工ヲ以テ生物ヲ殺シ之レヲシテ無機體ニ變セシメ得ルヲ以テモ明カナリ決シテ余輩カ白聖ヲ取リ之レニ硫酸ヲ注キテ其質ヲ變スルト同一ノ論ニ非ラス何トナレハ茲ニ於テハ只其形狀ノミ變スルモノニシテ其無機體ハ従前ト同シク無機體トシテ存在スルナリ、然レモ若シ一ノ蟲ヲ取リ之レニ硫酸ヲ注キテ之レヲ殺シ或ハ一ノ柏木ヲ燒クキハ單ニ之レヲ他ノ動物或ハ植物ニ變スルニ非ラスシテ生物トシテハ全ク消滅シ無機物ニ變スルナリ、而シテ如何ナルモノナリモ無機體ニ變シ得ルモノハ又無機體ヨリ起リタルモノナラサルヲ得ス、余ハ有機物ハ其



廣告

地學雜誌

第貳拾貳卷目次

● 論說

● 日本群島

● 銅の産出

● 淡路の地理と地質(承前)

● 植物と氣候の關係(承前)

● 羅織の偏差と就き

● 雜錄

● 長崎縣下巡回土產(承前)

● 地球の形狀

● 針石鑛山の五披露

● すいみ臺第四稿

● 雜錄

● 奧羽の駒ヶ嶽●佐川の出水●常譚奇談●各市の人口●新火山島●地盤陷落●歐洲諸國の山林●流水●無煙炭の發見●富士の初雪●旋風●北海道の第三系と白堊系●北海道の御荷鉢●せくといと云ふ植物名●奇雨●雲の觀測●海洋の面積●地球の形●秘露の砂金

● 質疑 十件

● 應問

● 地球上氣壓の全一ならざる理

● 河水激流の原因

● 降雨の量と緯度

● 黒潮と定時風向及氣候

● 我國四近の海流と氣候

● 潮候率に就き

● 土壤分析法(承前)

地質調査所 技師教授 原田 豐吉

地質調査所 技師學士 中島 謙造

地質調査所 技師學士 鈴木 敏

理科大學 教授 横山 又次郎

理科大學 教授 長岡 半太郎

教授 學士 長岡 半太郎

た、な 鏡川河童子

磁鐵 大川通久

金石

廣井禮吉

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

全全全全

● 批評  
● 三好氏植物學教科書  
● 地學會記事●會員の移動●寄贈書目  
● 本誌定價  
一部金拾錢(郵稅一錢)六部金五十四錢(郵稅共)

東京神田裏猿樂町七番地 地學會事務所

東京人類學會雜誌

第六卷五十五號十月發兌

● 本誌每月々未發行●壹冊定價金拾錢郵稅壹錢●六冊前金郵稅共六拾壹錢●全國無遞送料

● 記事●第六年會編輯事務報告

● 第六年會編輯事務報告

● 耳のある古墳土器(圖入)

● ロンドン通信(圖入)

● 薩南諸島ノ風俗餘事ニ就テ

● 坪井君の曲玉定義に就き默するを得ず

● 飛驒國ノ貝塚土器(圖入)

● 第三十一版圖解(石版圖附)

● 考古雜錄(圖入)

● 磐城行方郡小高村ノ貝塚

● 越前ノ遺跡遺物 別家ノ稱呼

● 村名 豐前香春神社ノ銅鑛

● 本會へ入會御望ノ諸君ハ郵券二錢御送附次第會則速ニ送呈ス

東京人類學會

發賣所 東京市本郷六丁目 哲學書院

會告

則速ニ

送呈ス

東京市本

郷六丁目

哲學書院

會告

則速ニ

送呈ス

東京市本

郷六丁目

哲學書院

會告

則速ニ

送呈ス

東京市本

郷六丁目

哲學書院

會告

則速ニ



全

服部捨太郎君

備前國兒島郡  
味野村

野崎續太郎君

退會

緒方 正規君

●寄贈書目 先月中本會ニ領收シタルモノ左ノ如シ

大日本水產會報告第百〇二號

大日本水產會

北水協會報告第五十七號

北水協會

東京醫學會雜誌第四卷第廿一、二號

東京醫學會

植物學會雜誌第四卷第四十五號

植物學會

牧畜雜誌第四十四號

牧畜雜誌社

產業時論第壹號

產業時論社

日本園藝會雜誌第十八號

日本園藝會

大日本農會報告第百十一號

大日本農會

實利第十五、六號

擴農會

日本蠶業雜誌第三十四號

日本蠶業雜誌社

東洋學藝雜誌第百十號

東洋學藝社

成醫會月報第百〇六號

成醫會

廣告

本會々員ノ便宜ヲ計リ本誌記載ノ論說中動物學ノ研究上ニ裨益アルモノ又ハ分類目錄等ニシテ數號ニ涉ルモノハ之ヲ別摺セシメ一冊トナシ本會々員ニ限り無代價ニテ之ヲ配付スルコニ決定ス但シ一名一部ヲ限ル郵便稅ハ其都度申受候右豫メ廣告致候也

東京動物學會

番 號	品 名	製 法	價 格	番 號	品 名	製 法	價 格	番 號
四十九	クヒナ	割製上	錢五〇	三十四	サンセウチ	骨浸	十〇〇	七十八
五十一	コガモ	全製上	錢五〇	三十五	サンセウチ	火酒浸	二五〇	九十九
五十二	アイサ	全製上	錢五〇	三十六	井ス	火酒浸	七三〇	九十九
五十三	カイツアリ	全製上	錢五〇	三十七	ヒメダ	全製上	五〇〇	百一
五十四	ウミスカ	全製上	錢五〇	三十八	ハタ	割製上	六二〇	百二
五十五	アビ	骨浸	錢五〇	三十九	キンタロウ	骨浸	四三〇	百三
五十六	ヤモリ	火酒浸	錢五〇	四十	ミシラギ	火酒浸	四三〇	百四
五十七	トカゲ	火酒浸	錢五〇	四十一	トキス	全製上	四三〇	百五
五十八	カナヘビ	火酒浸	錢五〇	四十二	アゴナシ	全製上	四三〇	百六
五十九	ヤマカ	骨浸	錢五〇	四十三	イシモチ	全製上	四三〇	百七
六十	同上	骨浸	錢五〇	四十四	イカ	全製上	四三〇	百八
六十一	アチガイ	火酒浸	錢五〇	四十五	イサバ	火酒浸	四三〇	百九
六十二	バシ	骨浸	錢五〇	四十六	ボウボウ	割製上	四三〇	百一
六十三	マムシ	骨浸	錢五〇	四十七	マトウダ	全製上	四三〇	百二
六十四	ハブ	骨浸	錢五〇	四十八	マアザ	火酒浸	四三〇	百三
六十五	イシガメ	骨浸	錢五〇	四十九	アマダ	全製上	四三〇	百四
六十六	同上	骨浸	錢五〇	五十	メナダ	全製上	四三〇	百五
六十七	スツボン	火酒浸	錢五〇	五十一	ウミタナ	全製上	四三〇	百六
六十八	ウミガメ	全製上	錢五〇	五十二	クロダ	全製上	四三〇	百七
六十九	トノサマ	全製上	錢五〇	五十三	イザリ	火酒浸	四三〇	百八
七十	キガヘル	割製上	錢五〇	五十四	アンコウ	火酒浸	四三〇	百九
七十一	同上	割製上	錢五〇	五十五		骨浸	四三〇	百一
七十二	同上	割製上	錢五〇	五十六			四三〇	百二

番 號	品 名	製 法	價 格	番 號	品 名	製 法	價 格	番 號
一二三	サル	骨浸	錢五〇	廿五	シメル	假製上	十一〇	錢二五〇
三四五	サル	骨浸	錢五〇	廿六	イカ	全製上	一五〇	錢二五〇
五六七八	ムグラ	骨浸	錢五〇	廿七	チナガ	全製上	一四〇	錢二五〇
九	カハホリ	骨浸	錢五〇	廿八	カケカ	全製上	一四〇	錢二五〇
十	小笠原	骨浸	錢五〇	廿九	アチゲ	全製上	一四〇	錢二五〇
十一	リス	骨浸	錢五〇	三十	キジバ	全製上	一四〇	錢二五〇
十二	イタチ	骨浸	錢五〇	三十一	ウヅラ	全製上	一四〇	錢二五〇
十三	テン	骨浸	錢五〇	三十二	エジヤ	假製上	一四〇	錢二五〇
十四	アシカ	骨浸	錢五〇	三十三	ニハトリ	骨浸	一四〇	錢二五〇
十五	ムマ	骨浸	錢五〇	三十四	キジ	假製上	一四〇	錢二五〇
十六	シカ	骨浸	錢五〇	三十五	ヤマドリ	全製上	一四〇	錢二五〇
十七	井ノシ	骨浸	錢五〇	三十六	コシギ	骨浸	一四〇	錢二五〇
十八	ミサゴ	骨浸	錢五〇	三十七	タコシギ	割製上	一四〇	錢二五〇
十九	ミツク	骨浸	錢五〇	三十八	シロチドリ	假製上	一四〇	錢二五〇
二十	ヨタカ	骨浸	錢五〇	三十九	ミヤコチドリ	全製上	一四〇	錢二五〇
二十一	カハセミ	骨浸	錢五〇	四十	タゲリ	全製上	一四〇	錢二五〇
二十二	モズ	骨浸	錢五〇	四十一	シラサギ	骨浸	一四〇	錢二五〇
二十三	ヤマガラ	骨浸	錢五〇	四十二	ゴイサギ	割製上	一四〇	錢二五〇
二十四	コガラ	骨浸	錢五〇	四十三	コバン	全製上	一四〇	錢二五〇
二十五	ウグヒス	骨浸	錢五〇	四十四	オホバン	骨浸	一四〇	錢二五〇
二十六	メボリ	骨浸	錢五〇	四十五				
二十七	キセキ	骨浸	錢五〇	四十六				
二十八	セキ	骨浸	錢五〇	四十七				
二十九	セキ	骨浸	錢五〇	四十八				
三十	セキ	骨浸	錢五〇	四十九				

動物標本無比廉價販賣廣告

前回ニモ廣告仕候如ク這般業務擴張ノ爲メ一層精良ナル品ヲ撰擇シ世間無比ノ廉價ヲ以テ調製販賣可仕候間多ク限ラズ續々御注文被成下度願上候左ニ品名及價格ノ一斑ヲ掲載致シ高覽ニ供シ候

東京市下谷區上野町壹丁目廿貳番地

明治廿三年十一月

坂本福治

左表中ノ火酒浸ハ燻入ニ候ヘ共御望ニ依リ燻ヲ除クモ不苦候又燻ニモ種々有之候間如何様ニモ御需ニ應シ可申候

製法	價格	番號	品名	製法	價格
乾製	錢六六〇五〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十九	アカガヒ	乾製	錢六六〇五〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一一二五四六五五〇〇	百七十一	カキ	全上	一一二五四六五五〇〇
全上	二〇二二五五〇〇〇〇〇〇〇	百七十三	イダヤガヒ	全上	二〇二二五五〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百七十五	イガヒ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百七十七	サルバ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百七十九	ホヰヰキガヒ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百八十一	メグツツヤ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百八十三	ホヤ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百八十五	アミガヒ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百八十七	ナマコ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百八十九	ウニ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十一	イトマキヒトデ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十三	エカイノバクテン	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十五	コマチユテ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十七	イソギンチヤク	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十九	ウミヒバ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十一	ミドリイシ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十三	タコクラガ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十五	カヤ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十七	イボヤギ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十九	カイメン	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十一	グミ(海綿)	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十三	ノクナルカ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇
全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百九十五	フボラミニフヘラ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇

品名	製法	價格	番號	品名	製法	價格	番號	品名
コチ	剝製	錢六六〇五〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿一	ミチチシヘ	乾製	錢六六〇五〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十六	イセエビ
ヤウシウチ	火酒浸	一一二五四六五五〇〇	百廿二	テンタウムシ	全上	一一二五四六五五〇〇	百四十七	ヤドカリ
ウミウマ	全上	二〇二二五五〇〇〇〇〇〇〇	百廿三	ハチ	全上	二〇二二五五〇〇〇〇〇〇〇	百四十八	シヤコ
コヒ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿四	アリ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十九	クシラノシラミ
フナ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿五	ナノハノテフ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十	ミジンコ
ナマヅ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿六	アゲハノテフ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十一	カメノテ
ヤマメ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿七	ハナセリ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十二	フツツボ
サヨリ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿八	エウガホベツツサ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十三	ゴカイ
トビノウチ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百廿九	ヤママユノテフ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十四	テルヘラリア
ヒラメ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅	ハヒ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十五	ミトブ
コバンザメ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅一	アブ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十六	ヒル
ウナギ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅二	Δギワラトンボウ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十七	サナダムシ
シヤサイフグ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅三	ウスバカガク	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十八	カウガヒビル
トラフグ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅四	バツタ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百五十九	ハラノムシ
アユ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅五	オケミ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十	テナガダコ
ウマヅラハギ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅六	セミ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十一	ホラガヒ
ウミスバメ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅七	シラミ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十二	トコブシ
ハコフグ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅八	Δカテ	乾製	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十三	アメフラシ
子コザメ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百卅九	ヤステ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十四	ウミウシ
ホシザメ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十	ゲジゲジ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十五	カタツムリ
シユモレザメ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十一	クモ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十六	ナメクジ
シビレエヒ	火酒浸	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十二	アトヒサリ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十七	ハマグリ
ヤツメウナギ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十三	ガザミ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十八	マテ
カブトムシ	解体	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百四十四	アカテガニ	全上	一五二二二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	百六十九	アサリ





# 敬業社廣告

檢定濟  
理科大學教授 飯嶋魁先生編  
理學士ドクトル  
中等動物學教科書  
第壹卷訂正第貳版  
定價金八十五錢郵稅六錢

## 同 第二一卷

定價金壹圓郵稅六錢

理科大學教授 松村任三先生閱  
理學士 三好學先生編  
中等植物學教科書  
上卷訂正 定價金壹圓郵稅八錢  
二版

## 同 下 卷

定價金壹圓郵稅八錢

理科大學教授 小藤文次郎先生編  
理學博士

地理學教科書

全壹冊定價金九十五錢郵稅八錢

右一時品切等有之候處今般最も美麗なる印刷と堅固なる製本とを以て整備致居候に付何時にても御注文次第御送附可仕候間舊より倍して陸續御購求之程奉希上候

發兌書肆 東京神田 裏神保町 敬業社

## 速記彙報

● 每月一回(十一日)發行 ●

正價一冊八錢  
● 十二冊前金九十錢 ● 全國無遞送料

十一月十一日發行の速記彙報第二十四冊には帝國議會速記試驗詳況、記彙報第二十四冊には帝國議會速記者に關する事項、速記術と速記器との決闘奇談速記術發表八周年會實況、速記器の速記術、速記者談話會詳況、日本速記歷史編纂論其他論說雜錄寄書問答雜報等數十件を掲ぐ

速記彙報發行所

東京神田區裏神保町一番地

06(33) 62  
QL1  
.D63  
\*

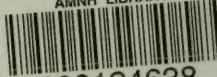
FOR THE PEOPLE  
FOR EDVCATION  
FOR SCIENCE

LIBRARY  
OF  
THE AMERICAN MUSEUM  
OF  
NATURAL HISTORY





AMNH LIBRARY



100124638